



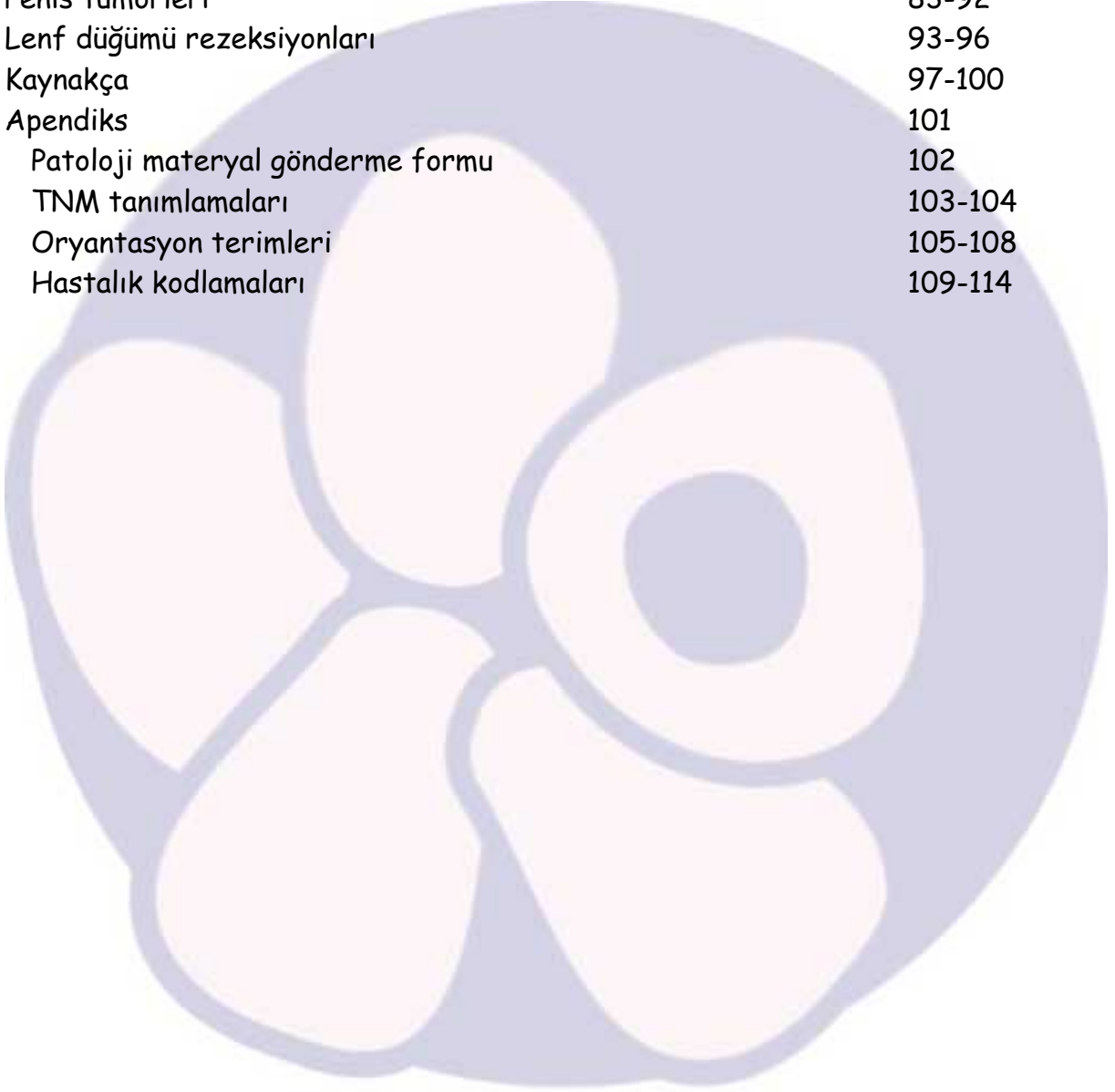
**Ürolojik Tümörlerin Patolojik Değerlendirme
Standartları Ve Kılavuzları**

(Patoloji Dernekleri Federasyonu, Üropatoloji Çalışma Grubu)

(Güncelleme: Mayıs 2010)

İÇİNDEKİLER

Genel Özellikler	2-3
Nefrektomi	4-16
Orşiektomi	17-27
Mesane-üreter-renal pelvis tümörleri	28-55
Prostat	56-82
Penis tümörleri	83-92
Lenf düğümü rezeksiyonları	93-96
Kaynakça	97-100
Apendiks	101
Patoloji materyal gönderme formu	102
TNM tanımlamaları	103-104
Oryantasyon terimleri	105-108
Hastalık kodlamaları	109-114

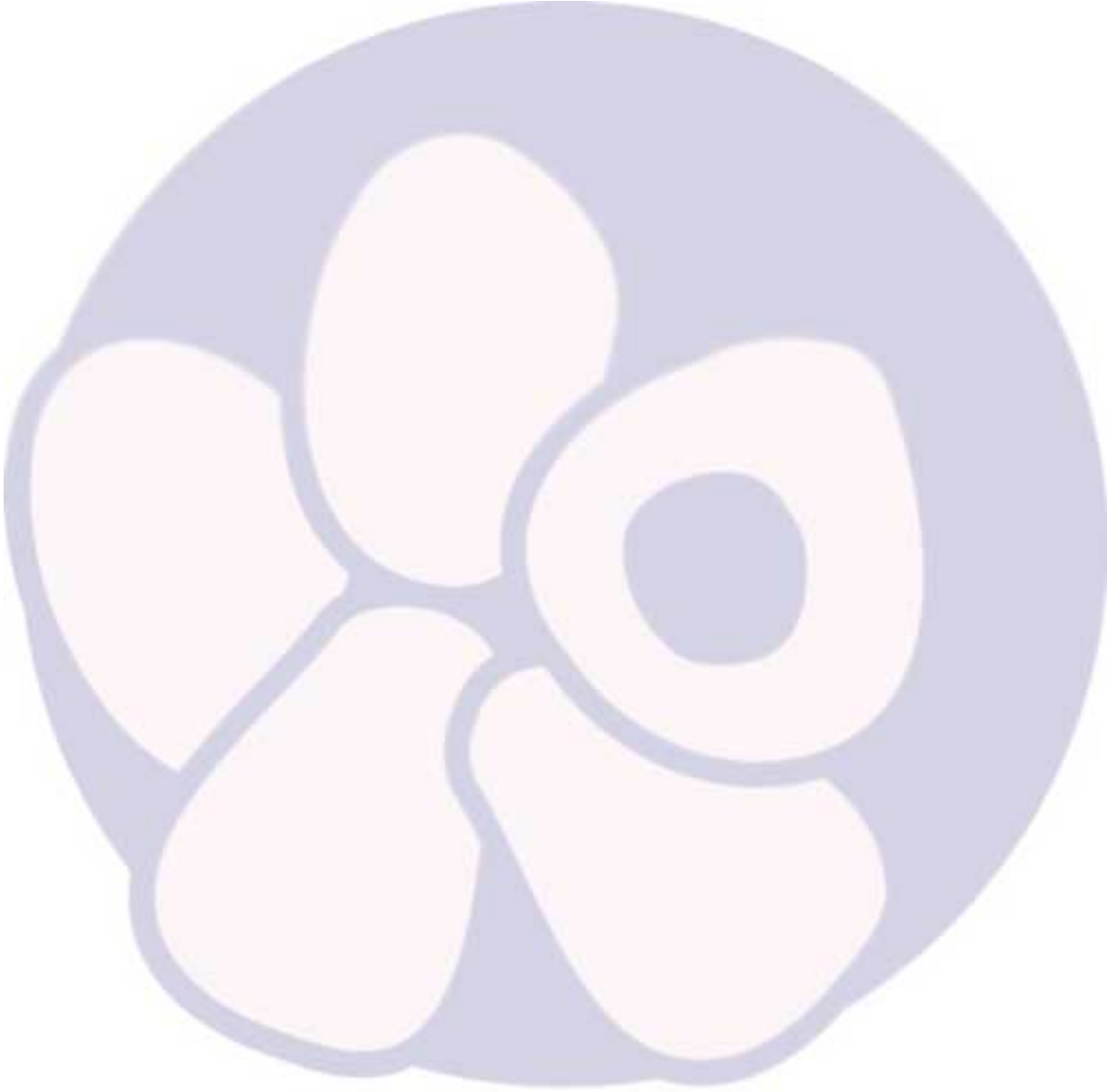


GENEL ÖZELLİKLER

Patoloji laboratuvarına gönderilecek materyaller, mutlaka aşağıdaki koşullar sağlanarak gönderilmelidir.

1. Materyal uygun bir kap içine konmalıdır. Bu kap, ağzı geniş, sıvı sızdırmaz özellikte ve materyalin en az 10 katı hacimde olmalıdır.
2. Kap üzerine hasta kimliğinin veya kodlamasının açık ve silinmez şekilde yazıldığı bir etiket konmalıdır.
3. Materyal taze gönderilmiyorsa, dokunun 10 kat hacminde %10'luk tamponlu formalin konmalıdır. (Testis infertilite biopsileri Bouin solüsyonunda, frozen için gönderilen dokular tespit solüsyonuna konmadan iletilmelidir)
4. Materyal, bir istem kağıdı ile birlikte gönderilmelidir.
5. İstem kağıdında aşağıdaki bilgiler mutlaka yer almalıdır;
 - a. Hasta adı ve soyadı,
 - b. Yaşı, cinsi
 - c. Protokol numarası,
 - d. Materyalin alınma amacı;
 - i. Tanısal biopsi,
 - ii. Tümör rezeksiyonu veya tümör bölgesi re-rezeksiyonu
 - iii. Tedavi amaçlı cerrahi
 - e. Yeterli klinik öykü (Hastalığı ile ilişkili önceki tanıları, tedavi gördü ise [radyoterapi, kemoterapi, MAB, intrakaviter tedavi, operasyon] ayrıntıları, görüntüleme bulguları, biyokimyasal bulgular) ve klinik tanı,
 - f. Operasyon gözlemleri,
 - g. Materyalin anatomik yerleşimi,
 - h. Materyalin alınma şekli-yöntemi,
 - i. Materyalin alındığı tarih,
 - j. Sorumlu uzmanın adı, iletişim telefonu, imza ve kaşesi.
6. Materyalde yer alan tüm anatomik oluşumlar belirtilmelidir (adrenal gibi).
7. Lenf diseksiyonu yapıldı ise ayrı bir kapta gönderilmelidir.
8. Birden fazla materyal var ve ayrı kaplarda gönderiliyorsa, her bir kapta hasta kimliği bilgileri ve doku kimliği yer almalıdır.
9. Tüm dokular (aksi yönde ortak bir protokol oluşturulmadı ise) kesilmeden bütün olarak gönderilmelidir (Materyalin açılması, kesilmesi, materyalden bir kısmının başka bir patoloji merkezine gönderilmesi tanı yanlışlığı veya eksikliğine neden olabilir ve bu yasal sorumluluk doğurabilir).
10. Standart dışı alınan parçaların (nefrektomide splenektomi gibi) ne olduğu ve neden alındığı mutlaka belirtilmelidir.

11. Materyalde, standart dışı cerrahi sınır gibi değerlendirilmesi istenen bir bölge-oluşum varsa, hem materyal üzerinde işaretlenmeli, hem raporda belirtilmeli, hem de patolog sözel olarak uyarılmalıdır.
12. Oryantasyon sağlanması gereken durumlarda, materyalin superior yüzünün kısa ve lateral yüzünün uzun bir iplikle işaretlenmesi, materyalin 6 yüzünün de belirlenmesini sağlayacaktır.



NEFREKTOMİ

Materyal, patoloji laboratuvarına kesinlikle açılmadan ve taze gönderilmelidir. Hemen gönderilemiyorsa, gönderilene kadar buzdolabında (+4 °C'de) saklanmalıdır. Bu olanaklar yok ise, patolog ve ürolog bir araya gelip, gönderilme koşullarına birlikte karar vermelidir. Ameliyat esnasında renal arter, renal ven ve üreter bağlanırken, sütür ipliklerinin biraz uzun (2-3 cm) bırakılması sağlanmalıdır.

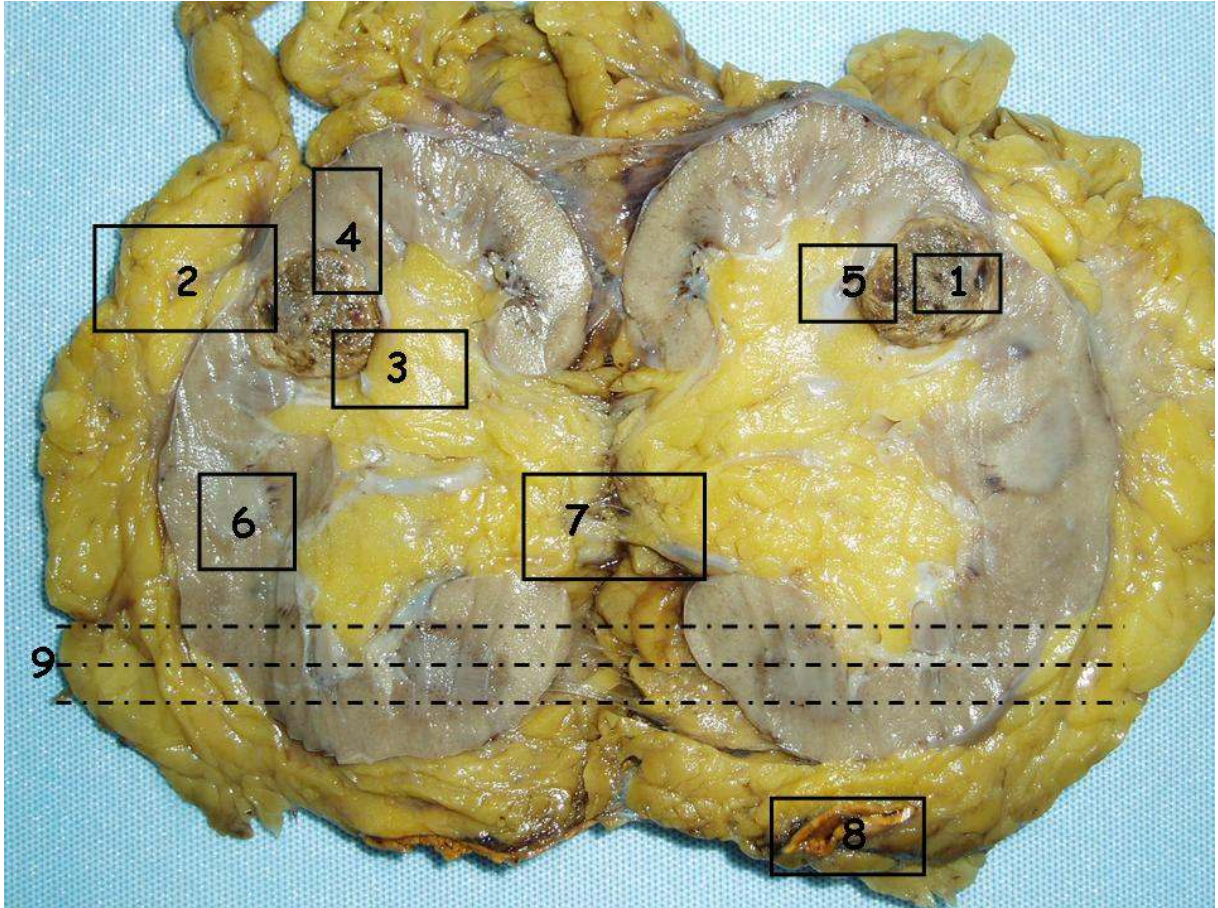
Ürotelyal tümörler için yapılan nefroüretarektomi materyalinin değerlendirilmesi, "mesane, üreter, ve renal pelvis tümörleri" bölümünde anlatılmaktadır.

MAKROSKOPİ

1. Materyalin kapsülü soyulmaz.
2. Renal ven, arter ve üreterin saptanması.
3. Materyalin sağ/sol olduğu, boyutu, ağırlığı ve anatomik yapıları, üreter uzunluğu ve çapı belirtilmelidir.
4. Dış yüzey rüptür açısından dikkatle incelenmelidir. Herhangi bir fissür ya da kuşkulu alan varsa tanımlanmalıdır. Tüm pediatrik materyallerin ve bazı erişkin materyallerin dış yüzeyi veya en azından tümör kuşkulu alanlar (renal sinüs alanı, perirenal bölge gibi) kesilmeden önce çini mürekkebi ile boyanmalıdır. Nefron koruyucu cerrahi materyallerde (parsiyel nefrektomi) parankim ve perinefrik yağ doku cerrahi sınırları mutlaka boyanmalıdır.
5. Materyal, perinefrik doku ile birlikte kesilmelidir. Lateral yüzeyden hiler bölgeye doğru (sagittal planda, böbreği ön ve arka olmak üzere 2 yarıya ayıracak şekilde) kesilmelidir. Bu kesit ile tümörün yeterince görünmesi beklenir. Böbrek boyutu, tümöral lezyonların sayısı, lokalizasyonu ve boyutu, kesit yüzü, yayılımı; diğer lezyonların özellikleri; özellikle pediatrik materyallerde tümör içindeki nekroz alanının oranı; normal renal parankimin görünümü; pelvis, kaliksler ve sinüs yapılarının durumu (renal ven invazyonu, palpabl lenf düğümleri); varsa adrenal bezin özellikleri tanımlanır.
6. Yapılıyorsa, spesifik çalışmalar için normal böbrek ve tümörden taze örnek alınmalıdır.
7. Tümörün yerleşim yerini ve boyutunu gösteren bir fotoğraf çekildikten sonra %10'luk tamponlu formalinde 24 saat tespite bırakılır.
8. Perirenal ve hiler bölge lenf nodları açısından incelenir, varsa ayıklanır. Ayrıca gönderilen lenfadenektomi materyali varsa, ayıklanan lenf düğümlerinin sayısı ve boyutları verilmeli, kapsül invazyonu varsa not edilmelidir. Her bir lenf düğümü 3-4 mm aralıklarla dilimlenir. Tespitten sonra lenf düğümlerinin tümü işleme alınır. Her bir lenf düğümü tercihen 1 kasette işleme alınır. Eğer 1 kasete sığmıyorsa, uygun kodlama ile birden fazla kasete alınmalıdır.
9. Hilusta arter, ven ve üreter tespit edilmelidir. Renal ven ile dalları ve pelvikalisyel sistemde tümör trombusu veya invazyon olup olmadığı değerlendirilmelidir. İnvazyon ve invazyon kuşkulu tüm alanlar ile trombusun varsa damar duvarına yapıştığı alanlar örneklenmelidir. Renal arter, ven ve üreterin rezeksiyon sınırları örneklenir.
10. Tümör(ler)ün her üç boyutu ölçülür ve en büyük çapı belirtilir. Tümörde renk, kistik dejenerasyon, kanama veya nekroz varsa kaydedilir.

11. Daha sonra, böbreğin her iki tarafı 4-5 mm aralıklar ile paralel olarak (transvers planda) dilimlenir. Her bir dilim ayrı ayrı, tümör-normal böbrek, perinefrik yağ, renal sinüs ilişkisi açısından incelenir.
12. Renal kapsül ve perinefrik yağ bölgesinde cerrahi sınırlar değerlendirilir. Gerota fasiası, adrenal bez invazyonu araştırılır. Buralardan örneklemeler yapılır. Parsiyel nefrektomilerde cerrahi sınır (renal parankim ve perinefrik yağ sınırı) çok önemlidir. Renal ven invazyonunda venöz duvarın kesildiği kenar cerrahi sınırdır.
13. Renal sinüste tümör varlığı değerlendirilir ve bu bölgeden fazla örnekleme yapılır.
14. Tümör ve normal parankim ilişkisi örneklenir.
15. Nekroz içeren farklı alanlara dikkat ederek, tümörün en büyük çapına göre cm başına en az 1 parça alınmalıdır. Tümör ile devamlılığı olan dokuların da (yağ doku, renal arter ve ven, üriner trakt gibi) anatomik bütünlüğünü koruyarak bu kesitlerde yer almasını sağlamak gerekir. Tümördeki farklı görünümdeki alanlar mutlaka örneklenmelidir.
16. Adrenal bez tanımlanır ve örneklenir.
17. Normal böbrek dokusundan 1-2 parça alınır. Ayrıca kuşkulu alanlar varsa, örneklenir.

Resim



1. Tümörden cm başına 1 parça.
2. Tümör-perinefrik yağ-Gerota fasiası ilişkisi, en az 1 parça.
3. Tümör-sinüs ilişkisi, en az 1 parça.
4. Tümör-parankim ilişkisi, en az 1 parça.
5. Tümör-pelvikalisyel sistem ilişkisi, en az 1 parça.
6. Normal parankim, en az 2 parça.
7. Hiler damarlar, pelvis, üreter ve lenf düğümü diseksiyonu.
8. Adrenal bez, en az 1 parça.
9. Her iki taraf böbreğin 4-5 mm aralıklarla dilimlenerek, her bir dilimin ayrı ayrı değerlendirilip, tümör invazyonunun (özellikle renal sinüs yağ dokusuna) araştırılması.

MİKROSKOPİ

1. Histolojik tiplendirmede en güncel Dünya Sağlık Örgütü sınıflandırması kullanılmalı ve kullanılan sistem yılı belirtilmelidir. Sarkomatoid diferansiasyon ve oranı ayrıca belirtilmelidir. **(Tablo 1)**
2. Derecelendirme Fuhrman yöntemi ile yapılmalıdır. **(Tablo 2)**
3. Evrelemede en güncel TNM sistemi kullanılmalı ve kullanılan sistem yılı belirtilmelidir. Bölgesel lenfadenektomi materyalinde 8'den fazla lenf düğümü olması beklenir. Ancak, daha az sayıda lenf düğümü ayıklansa dahi, metastaz yoksa TNM'ye göre NO olarak evrelendirilir. **(Tablo 3)**
4. Nekroz varlığı, lenfovasküler invazyon, renal ven ve dallarında invazyon, pelvikalisyel sistem invazyonu, perirenal yağ doku, renal sinüs, Gerota fasiası invazyonu, adrenal bez invazyonu veya metastazı, cerrahi sınırlar ve lenf düğümlerinin durumu rapor edilmelidir. **(Tablo 4)**
5. İmmünohistokimyasal boyama uygulandıysa, her bir antikor ayrı ayrı belirtilmelidir.
6. Böbrek parankiminde saptanan ek patolojik bulgular (enflamasyon, glomerüler hastalıklar, interstisyel hastalıklar, v.b.) rapor edilmelidir.

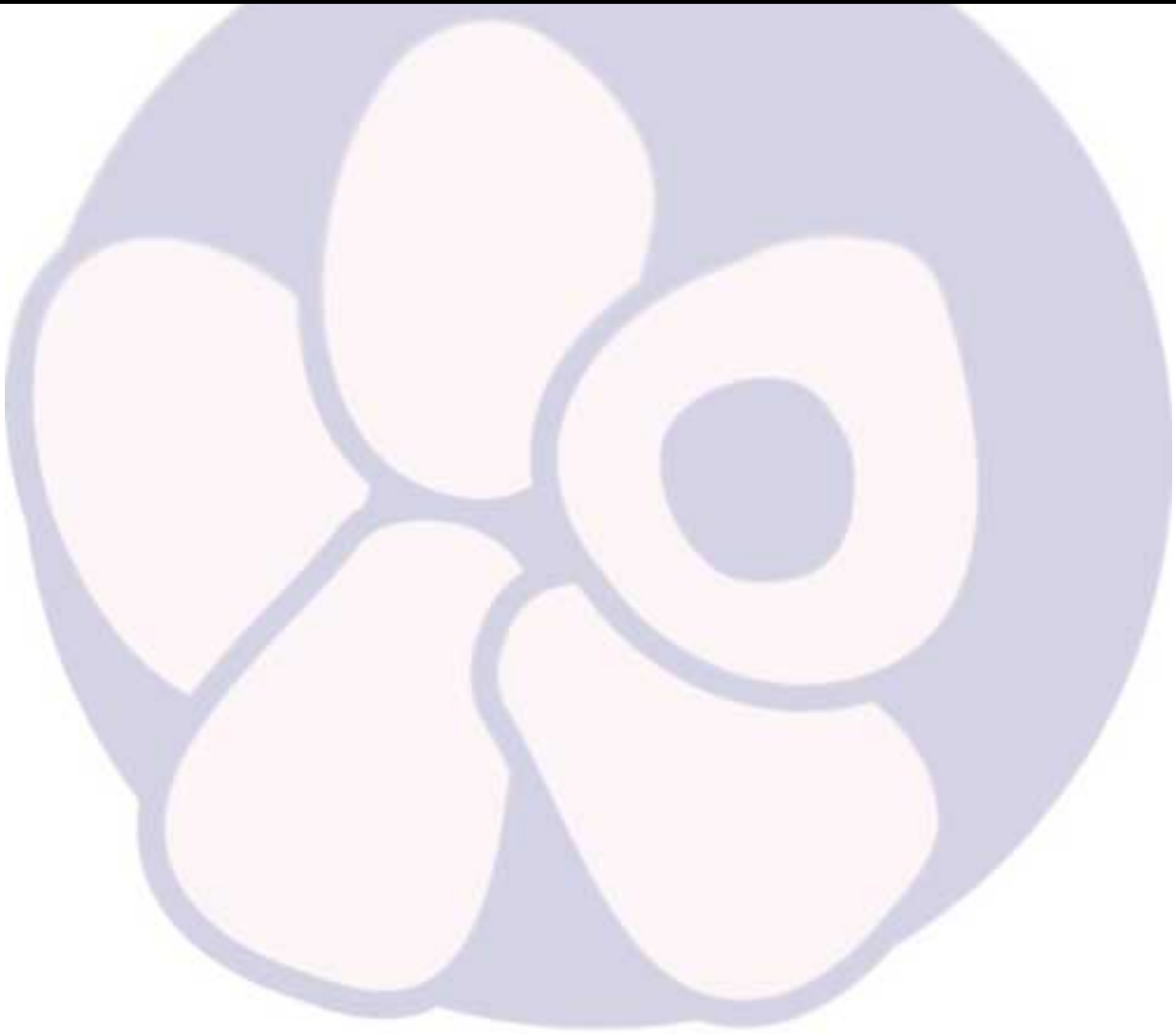
Tablo 1: Böbrek tümörlerinde Dünya Sağlık Örgütü 2004 sınıflama sistemi.

Renal hücreli tümörler	Malign fibröz histiositom
Berrak hücreli RHK	Hemanjioperisitom
Multiloküler berrak hücreli RHK	Osteosarkom
Papiller RHK	Anjiomyolipom
Kromofob RHK	Epiteloid anjiomyolipom
Bellini toplayıcı duktus karsinomu	Leiomyom
Renal medüller karsinom	Hemanjiom
Xp11 translokasyon karsinomları	Lenfanjiom
Nöroblastoma eşlik eden karsinom	Jukstaglomerüler hücreli tümör
Müsinöz tubuler ve içsi hücreli karsinom	Renomedüller interstisyel hücreli tümör
Sınıflandırılmayan RHK	Schwannom
Papiller adenom	Soliter fibröz tümör
Onkositom	Mikst mezenkimal ve epitelyal tümörler
Metanefrik tümörler	Kistik nefrom
Metanefrik adenom	Mikst epitelyal ve stromal tümör
Metanefrik adenofibrom	Sinovial sarkom
Metanefrik stromal tümör	Nöroendokrin tümörler
Nefroblastik tümörler	Karsinoid
Nefrojenik kalıntı	Nöroendokrin karsinom
Nefroblastom	Primitif nöroektodermal tümör
Kistik parsiyel diferansiye N.	Nöroblastom
Mezenkimal tümörler	Feokromositoma
Çocukluk çağı	Hematopoietik ve lenfoid tümörler
Berrak hücreli sarkom	Lenfoma
Rabdoid tümör	Lösemi
Konjenital mezoblastik nefrom	Plazmasitom
İnfantların ossifiye renal tümörü	Germ hücreli tümörler
Erişkin çağı	Teratom
Leiomyosarkom	Koryokarsinom
Anjiosarkom	Metastatik tümörler
Rabdomyosarkom	

(RHK: Renal hücreli karsinom)

Tablo 2: Renal hücreli karsinomlarda Fuhrman nükleer derecelendirme sistemi.

Derece	Özellikler
Derece 1	Nükleuslar yaklaşık 10 μm çapında, yuvarlak, uniform ve çok küçük nükleol içeriyor veya içermiyor
Derece 2	Nükleus sınırları hafif düzensiz, çapı yaklaşık 15 μm , nükleoller x400 büyütmede seçilebiliyor
Derece 3	Nükleus sınırları belirgin düzensiz, çapı yaklaşık 20 μm , nükleoller büyük ve x100 büyütmede görülebiliyor
Derece 4	Nükleuslar derece 3 gibi ama multilobüler, multipl veya garip şekilli kaba kromatine sahip



Tablo 3: Renal hücreli karsinomlarda TNM evrelemesi*.

T-Primer Tümör		N-Bölgesel lenf düğümleri	
TX	Primer tümör değerlendirilemiyor	NX	Bölgesel lenf düğümleri değerlendirilemiyor
T0	Primer tümör bulgusu yok	N0	Bölgesel lenf düğümü metastazı yok
T1	Tümör böbreğe sınırlı, 7 cm veya daha küçük	N1	Bölgesel lenf düğümü metastazı
T1a	Tümör 4 cm veya daha küçük		
T1b	Tümör 4 cm'den büyük, 7 cm'den küçük		
T2	Tümör böbreğe sınırlı, 7 cm'den büyük		
T2a	Tümör böbreğe sınırlı, 7 cm'den büyük, 10 cm'den küçük		
T2b	Tümör böbreğe sınırlı, 10 cm'den büyük		
T3	Tümör ana venlere veya perinefrik dokulara yayılım gösteriyor ama aynı taraf adrenal beze yayılmıyor ve Gerota fasiasını aşmıyor	M-Uzak metastaz	
		MX	Uzak metastaz değerlendirilemiyor
		M0	Uzak metastaz yok
		M1	Uzak metastaz var
T3a	Makroskopik olarak ana renal ven veya m.ösküler tabakalı dallarına yayılım veya perirenal ve/veya renal sinüs yağını invaze ediyor ama Gerota fasiasını aşmıyor	Evreleme gruplaması	
		Evre I	T1 N0 M0
		Evre II	T2 N0 M0
T3b	Tümör makroskopik olarak diafragma altında vena kavaya invaze	Evre III	T1, T2 N1 M0
			T3 N0, N1 M0
		Evre IV	T4 Tüm N'ler M0
T3c	Tümör makroskopik olarak diafragma üstünde vena kavaya veya duvarına invaze		Tüm T'ler Tüm N'ler M1
T4	Tümör doğrudan Gerota fasiasının dışına invaze (aynı taraf adrenal bez invazyonu dahil)		

*: Ayrıntılar için apendiksde TNM tanımlamalarına bakınız.

Tablo 4: Radikal nefrektomi materyalinde raporlama kontrol çizelgesi.

HASTA VERİLERİ

PATOLOJİK VERİLER

Makroskopi

Materyalin boyutları

Tümör yerleşimi

Adrenal bez varsa boyutları, tanımlaması

Lenf düğümlerinin sayısı, boyutları, özellikleri

Tümörün en büyük çapı

Diğer tümörler

Renal ven veya dallarında tümör trombüsü veya invazyon

Pelvikalisyel sistem tutulumu

Kapsül dışına yayılım

Gerota fasiası dışına yayılım

Cerrahi sınırlar

Renal sinüs

Renal parankim

Toplayıcı sistem

Mikroskopi

Tümör tipi

Fuhrman derecesi

Sarkomatoid diferansiasyon ve oranı

Vasküler invazyon

Mikrovasküler invazyon

Nekroz

Renal ven veya dallarında tümör trombüsü veya invazyon

Vena kava invazyonu

İnvazyon (perirenal yağ dokusu, renal sinüs, toplayıcı sistem,

Gerota fasiası)

Cerrahi sınırlar

*Renal kapsül sınırı

*Perinefrik yağ doku sınırı

Renal ven sınırı

Gerota fasiası sınırı

Üreter sınırı

*Renal parankim sınırı

Diğer (belirtiniz)

Adrenal bez

Yok

Tümör yok

Doğrudan invazyon (pT3a)

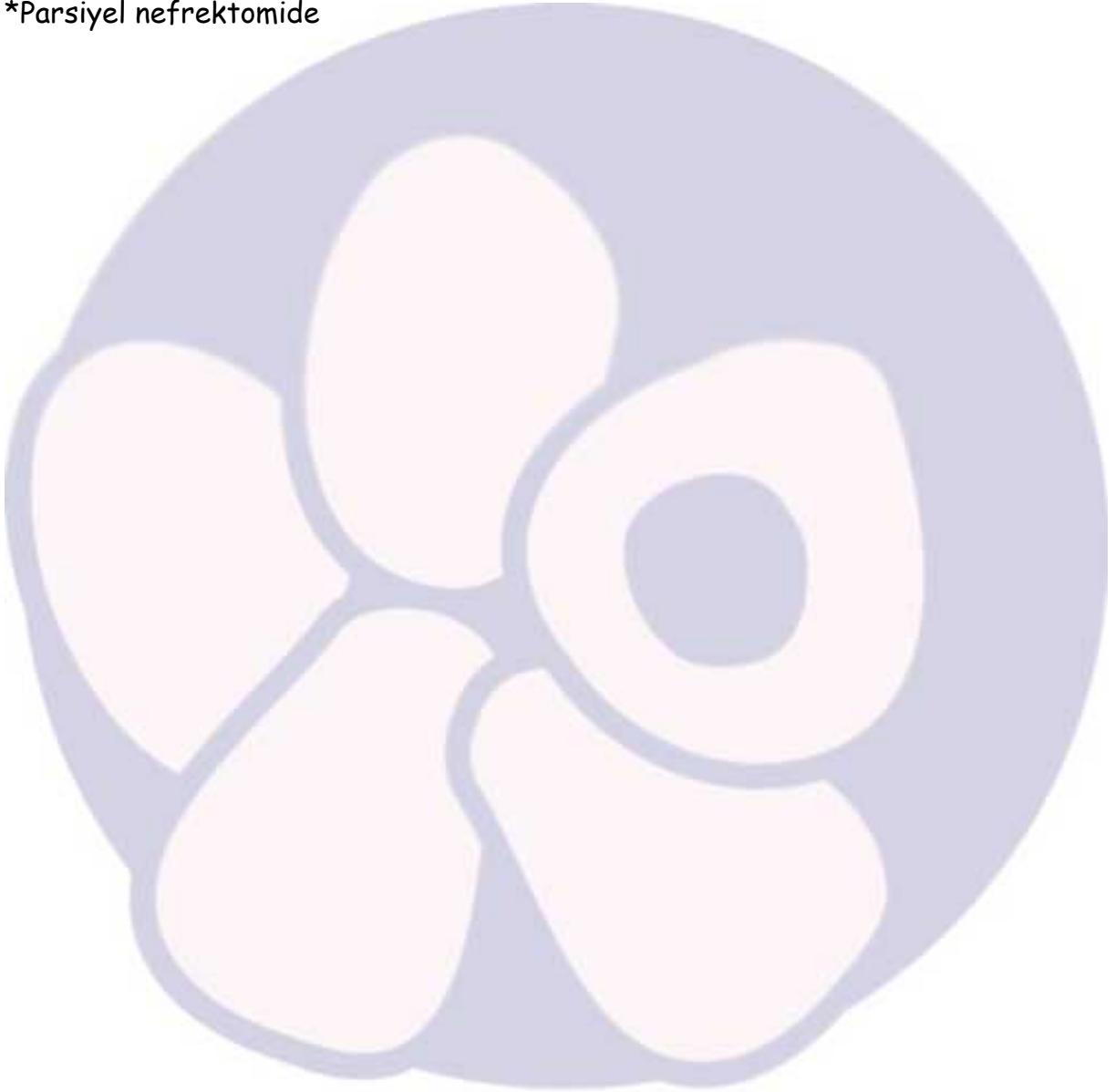
Metastaz (pM1)

Lenf düğümleri

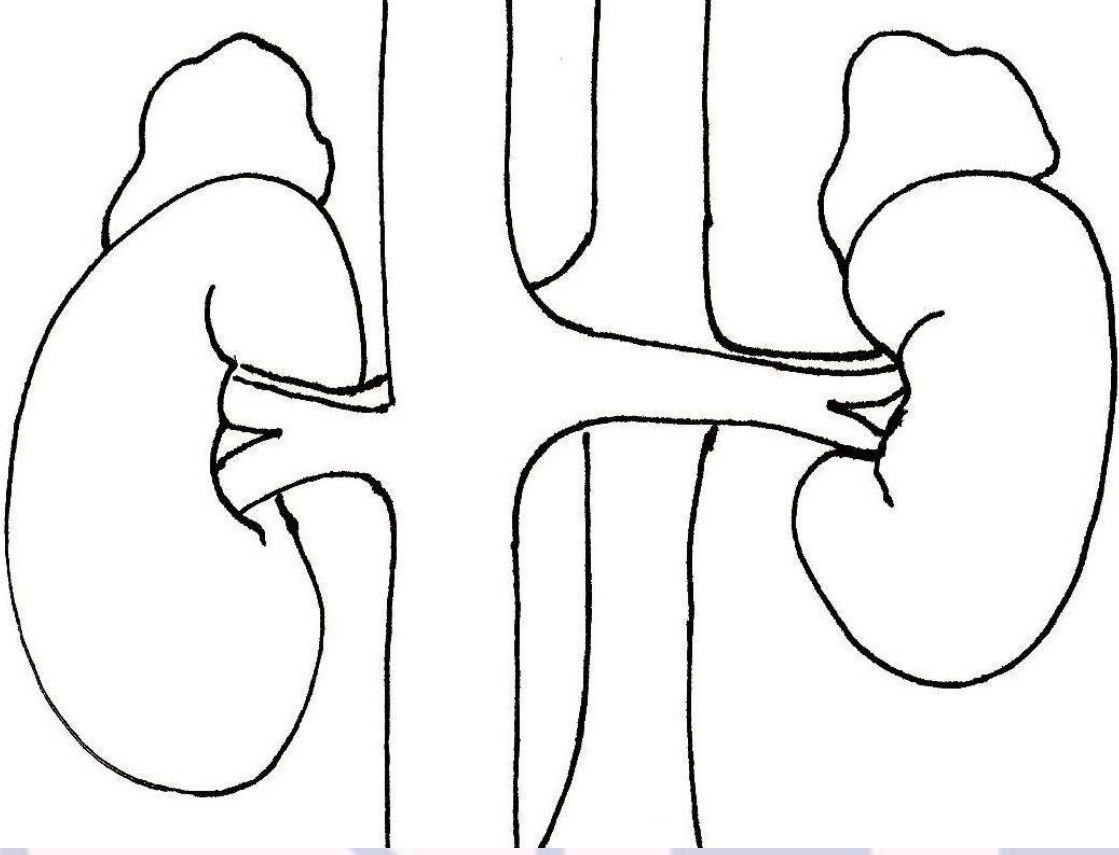
Patolojik evre

Çevre parankim değişiklikleri

*Parsiyel nefrektomide



Radikal nefrektomi materyalinde raporlama.



Materyal:

Tümör tipi:

Tümör yerleşimi:

Fokalite:

Derece(Fuhrman) :

Tümör en uzun çapı:

Nekroz:

İnvazyon:

Renal ven invazyonu:

Cerrahi sınır:

Nonneoplastik böbrek:

Adrenal bez:

Vasküler invazyon:

Lenf nodları:

Patolojik evre:

ICD:

SNOMED:

Radikal nefrektomi materyalinde rapor örneği.

ÜROLOJİK PATOLOJİ MATERYAL GÖNDERME FORMU

Hasta Bilgileri	Klinisyen Bilgileri (Sorumlu Uzman Dr.)
Adı, Soyadı: Örnek	Adı, Soyadı: Örnek
Cinsiyeti: E	İletişim Adresi: Üroloji Servisi
Yaşı: 55	Tel: 00000
Doğum tarihi: 21. 10. 1951	
Vatandaşlık numarası: 00000000000	
Kart numarası: 00000000000	

İşlem tarihi: 03.02.2006

Alınan doku: Sağ böbrek

Alınma şekli: Radikal nefrektomi

Klinik bilgi: Rutin tetkiklerde saptanan sağ böbrek alt polde 3.5 cm çapında kitle

Önceki tanıları: Ø

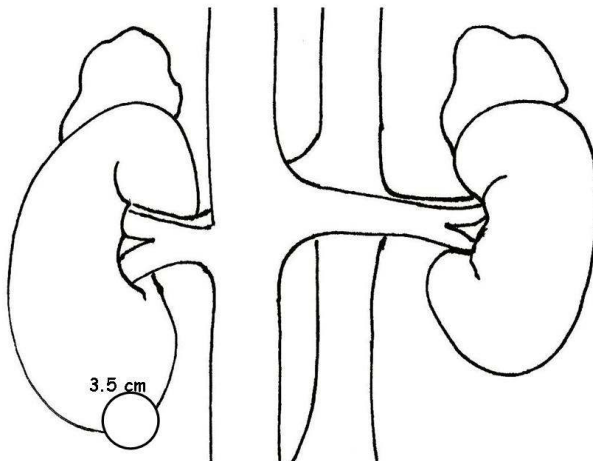
Varsa diğer patoloji materyalleri: Ø

Tedaviler: Ø

Klinik ön tanı: Renal hücreli karsinom?

Patoloji protokol no: 000000/06

Alınma tarihi: 03.02.2006



MAKROSKOPİK BULGULAR: 150 g ağırlığında, 13x6x4 cm boyutlarda sağ radikal nefrektomi materyalidir. Kesit yüzünde alt polde 4x3.5x3.5 cm boyutlarda sarı renkli, iyi sınırlı ekzofitik tümör izlenmektedir. Renal parankim normal görünümündedir. Hilustan lenf düğümü diseke edilmemiştir.

1. Tümör: 4 parça 4 kasette işleme alındı.
2. Tümör-renal parankim: 1 parça 1 kasette işleme alındı.
3. Tümör-perirenal yağ dokusu: 1 parça 1 kasette işleme alındı.
4. Renal parankim: 2 parça 2 kasette işleme alındı.
5. Renal arter: 1 parça 1 kasette işleme alındı.
6. Renal ven: 1 parça 1 kasette işleme alındı.
7. Üreter: 1 parça 1 kasette işleme alındı.

MİKROSKOPİK BULGULAR VE PATOLOJİK TANI:

Materyal: Sağ radikal nefrektomi

Tümör tipi: Berrak hücreli renal hücreli karsinom

Tümör yerleşimi: Üst pol

Fokalite: Unifokal

Derece (Furhman) : 2

Tümör çapı: 4 cm.

İnvazyon: Yok

Renal ven invazyonu: Yok

Cerrahi sınır: Negatif

Nonneoplastik böbrek: Nonspesifik

Adrenal bez: Yok

Vasküler invazyon: Yok

Lenf nodları: Diseke edilmedi

Patolojik evre: pT1a

ICD: 8310/3

SNOMED: P1-03050, T-71000, M-83103, G-F502, G-F183, M-09400

Patolog Dr. Örnek

Tel: 00000

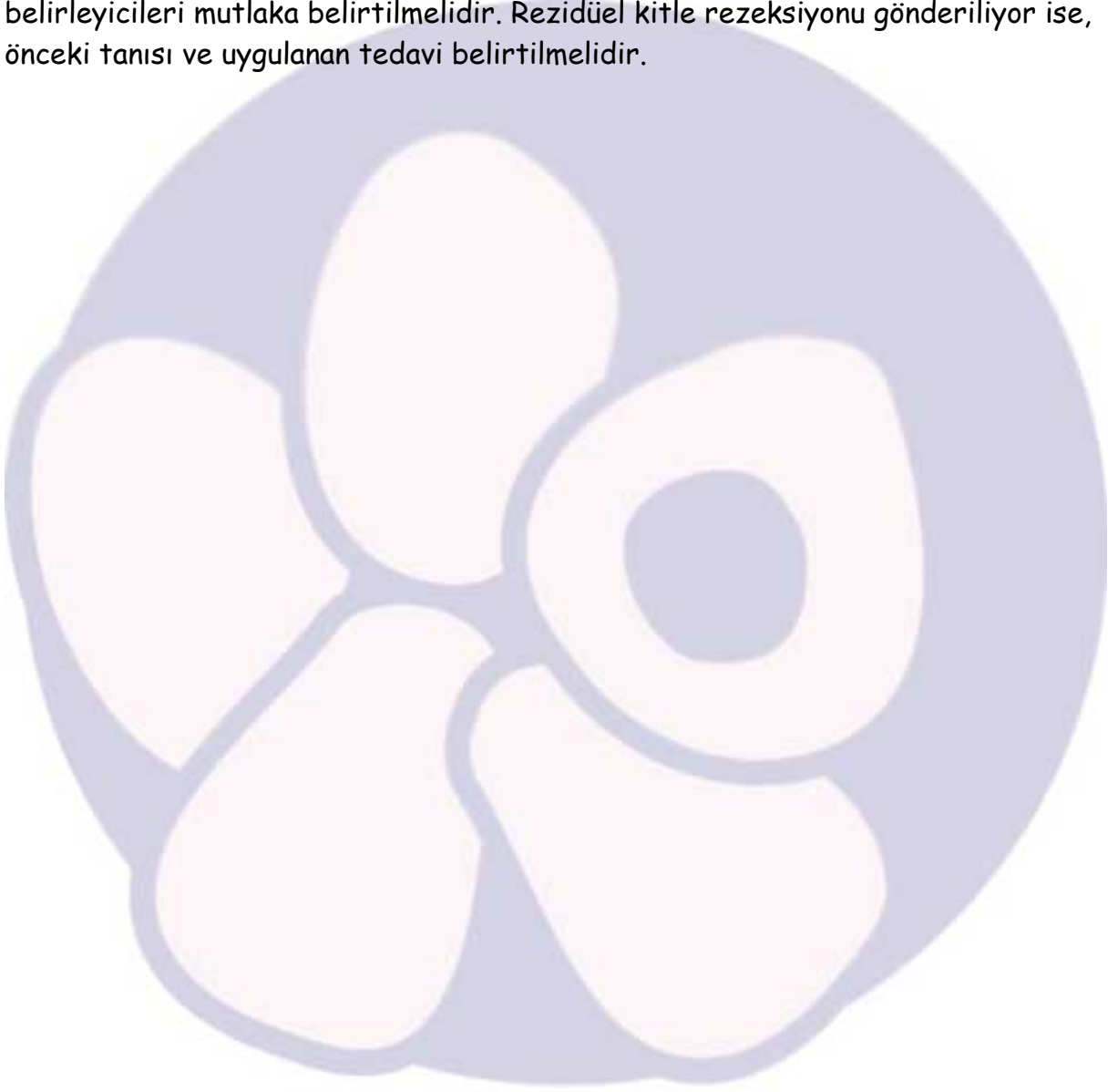
Bu rapor elektronik olarak imzalanmıştır.

Asistan Dr. Örnek

Tarih: 06.02.2006

ORŞİEKTOMİ

Materyal, patoloji laboratuvarına kesinlikle açılmadan ve taze gönderilmelidir. Hemen gönderilemiyorsa, gönderilene kadar buzdolabında (+4 °C'de) saklanmalıdır. Bu olanaklar yok ise, patolog ve ürolog bir araya gelip, gönderilme koşullarına birlikte karar vermelidir. İstek kağıtında, tümör belirleyicileri mutlaka belirtilmelidir. Rezidüel kitle rezeksiyonu gönderiliyor ise, önceki tanısı ve uygulanan tedavi belirtilmelidir.



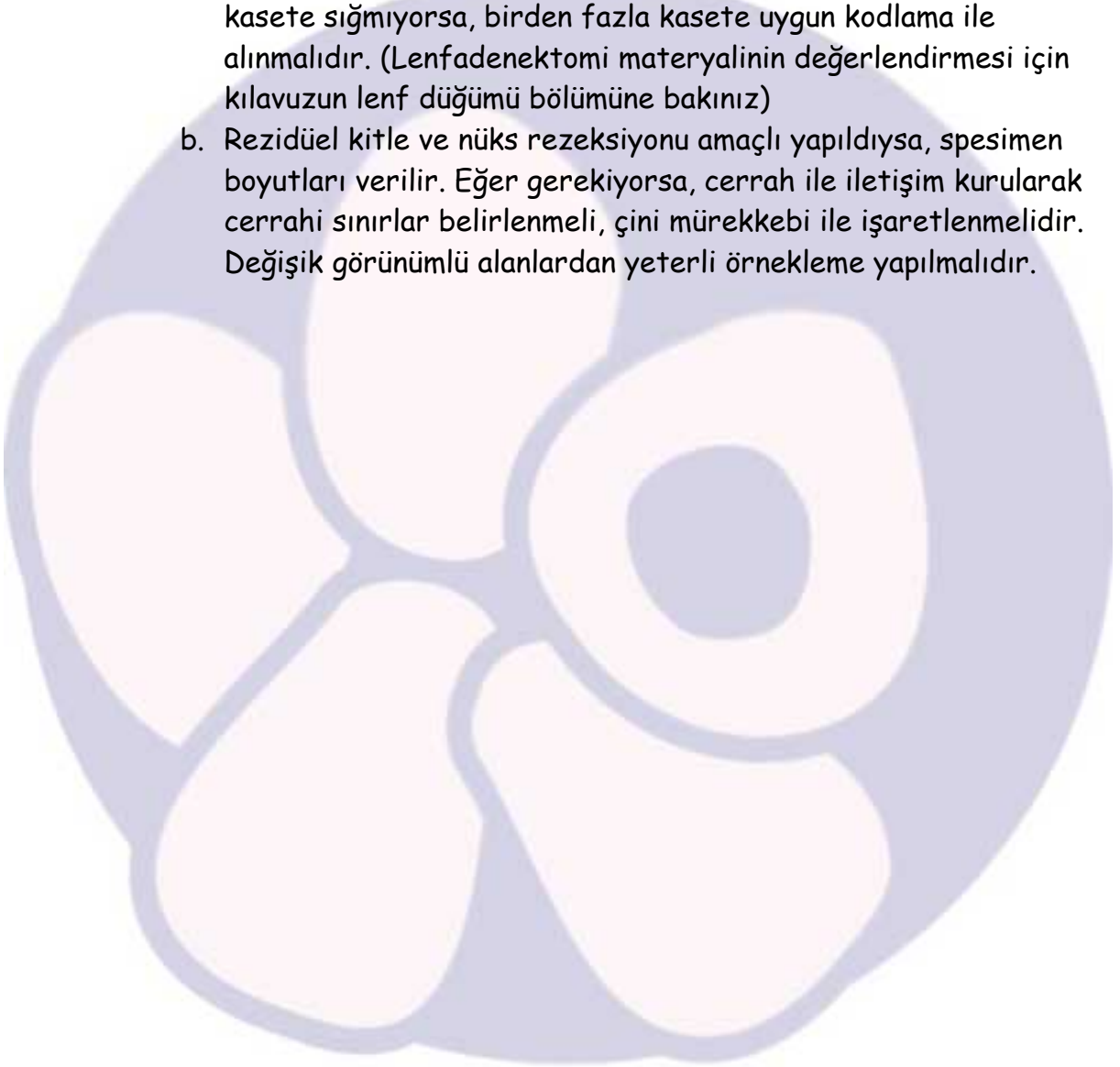
MAKROSKOPİ

1. Spermatik kordun uzunluğu ölçülür.
2. Tümör insizyonundan önce spermatik kordun ucundan cerrahi sınır alınmalıdır.
3. Parietal tunika vaginalis, hidrosel ve adezyonlar açısından incelenmelidir.
4. Testisin boyutları, ağırlığı ölçülür.
5. Tunika albuginea boyunca tümör yayılımı değerlendirilir.
6. Materyal taze iken, sagittal planda kesilerek ikiye ayrılır.
7. Tümörün lokalizasyonu (üst/alt pol, orta) en büyük boyutu, rengi, kıvamı (solid/kistik) not edilir.
8. Tümörün tunika albuginea, rete, epididim ve spermatik kord ile ilişkisi incelenir. Epididim ya da kord içine invazyonun olup olmadığının belirtilmesi gerekir.
9. Normal testiste herhangi bir nekroz ya da skar alanı olup olmadığı araştırılır.
10. Yapılıyorsa, spesifik çalışmalar için normal testis ve tümörden taze örnek alınmalıdır.
11. Fotoğraf çekildikten sonra tespote (%10'luk tamponlu formalinde, 24 saat) bırakılır.
12. Testis herhangi bir ek bulgu için 3-4 mm aralıklarla dilimlenmeli, tunika vajinalis dokuların birbirinden ayrılmasını önlemek için kesilmemelidir.
13. Makroskopik olarak tümör saptanmayan olgularda kuşkulu ve makroskopik olarak farklı görünen tüm alanlar örneklenmelidir.
14. Spermatik kordon, değişik düzeylerde kesilerek incelenmeli, tercihen 1 cm aralıklarla değişik seviyeleri ve cerrahi sınır kesiti örneklenmelidir.
15. Tümörden cm başına 1 parça olacak şekilde örnekler alınır. Bunlar, farklı makroskopik alanları, trofoblastik elementler açısından hemorajik alanları içermelidir.
16. Lenfovasküler invazyon değerlendirilmesi için, tümör çevresi ve komşu testis örneklenmelidir.
17. Tunika, rete, epididim ve korda en yakın tümör alanları örneklenir.
18. ITGHN, atrofi ve spermatogenezin olup olmadığını değerlendirmek için, tümörden uzak alanlardaki sağlam testis dokusundan parça alınmalıdır.
19. Skrotal orşiektomi genel olarak, prostat karsinomu olan hastalarda hormon depleasyonu maksadıyla gerçekleştirilen elektif bir operasyondur. İnsidental olarak saptanabilecek lezyonlar veya nadir metastatik tümörler için makroskopik inceleme ingüinal orşiektomidekine benzer şekilde gerçekleştirilir. Herhangi bir gross

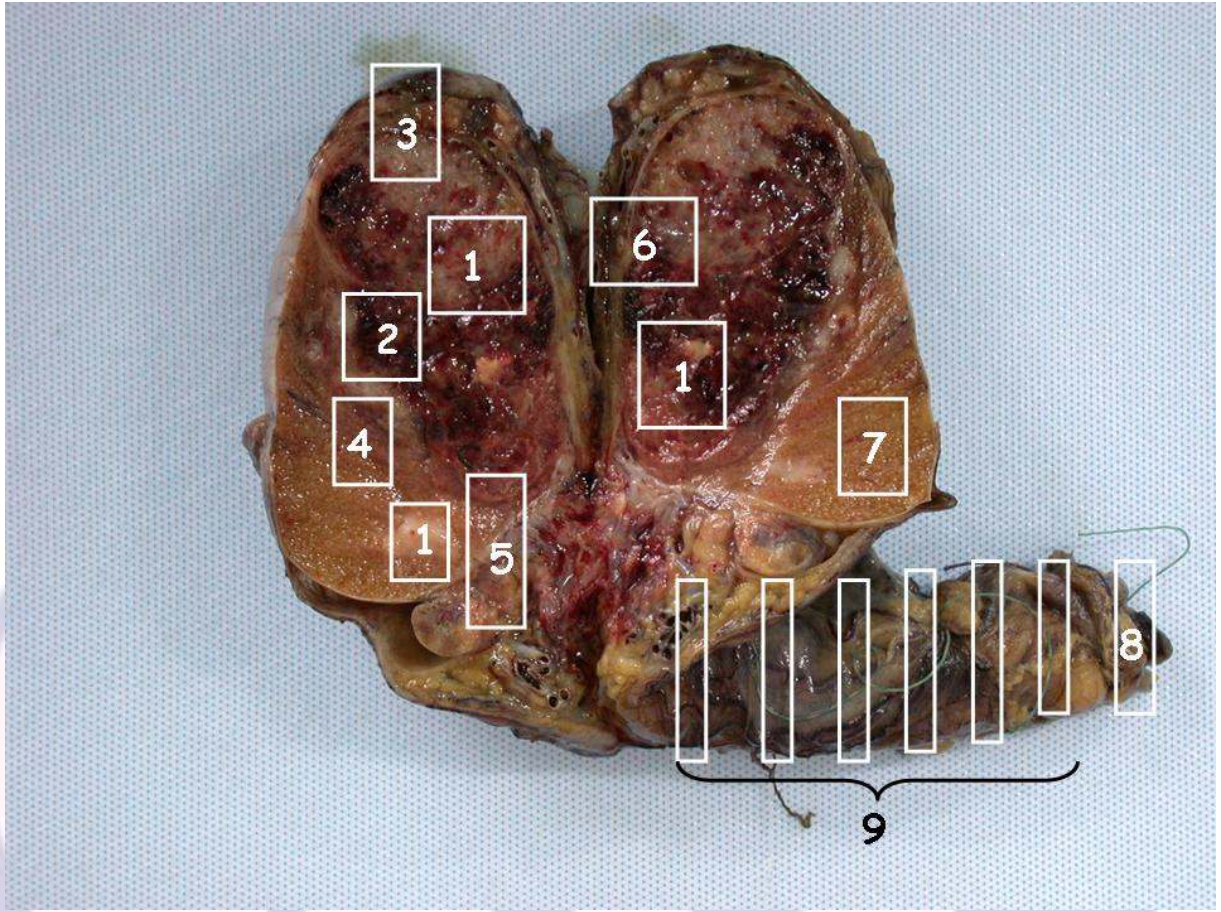
lezyon saptanmadığında, spermatik kord ucundan 1 örnek ve testis ile epididimi aynı anda temsil eden 1 örnek yeterli olacaktır.

20. Lenfadenektomi Spesimeni

- a. Primer evreleme amaçlı yapıldıysa, palpasyon ile lenf düğümleri diseke edilir. Sayı ve boyutları verilir. Eğer varsa, kapsüler yayılım not edilir. Her bir lenf düğümü 3-4 mm aralıklarla dilimlenir. Tespitten sonra lenf düğümlerinin tümü işleme alınır. Her bir lenf düğümü tercihen 1 kasette işleme alınır. Eğer 1 kasete sığmıyorsa, birden fazla kasete uygun kodlama ile alınmalıdır. (Lenfadenektomi materyalinin değerlendirmesi için kılavuzun lenf düğümü bölümüne bakınız)
- b. Rezidüel kitle ve nüks rezeksiyonu amaçlı yapıldıysa, spesimen boyutları verilir. Eğer gerekiyorsa, cerrah ile iletişim kurularak cerrahi sınırlar belirlenmeli, çini mürekkebi ile işaretlenmelidir. Değişik görünümlü alanlardan yeterli örnekleme yapılmalıdır.



Resim



1. Tümörden, değişik alanları örnekleyecek şekilde cm başına en az 1 parça (Özellikle küçük tümörlerde bu oran artırılmalıdır).
2. Kanamalı tümör alanlarının özellikle örneklenmesi.
3. Tümör-tunika ilişkisi.
4. Tümör-normal testis dokusu ilişkisi.
5. Tümör-epididim ilişkisi.
6. Tümör-rete ilişkisi.
7. Tümör-spermatik kord ilişkisi.
8. Normal testis dokusu.
9. Spermatik kord cerrahi sınırı.
10. Değişik seviyelerden spermatik kordon örneklemeleri.

MİKROSKOPİ

1. Histolojik tiplendirmede en güncel Dünya Sağlık Örgütü sınıflandırması kullanılmalı ve kullanılan sistem yılı belirtilmelidir (**Tablo 1**). Mikst germ hücreli tümörlerde, tanıya her bir komponent ve yüzdesi mutlaka yazılmalıdır.
2. Evrelemede en güncel TNM sistemi kullanılmalı ve kullanılan sistem yılı belirtilmelidir (**Tablo 2**). Ayrıca, modifiye Royal Marsden evreleme sistemi de kullanılabilir. (**Tablo 3**)
3. Vasküler invazyon, mikrovasküler invazyon, rete, epididim, tunika invazyonu, spermatik kord cerrahi sınırı, intratubuler germ hücreli neoplazi varlığı, normal testis dokusunun durumu ve lenf nodlarının durumu rapor edilmelidir. (**Tablo 4**)
4. İmmünohistokimyasal boyama uygulandıysa, her bir antikor ayrı ayrı belirtilmelidir.
5. Rezidüel kitle ve nüks rezeksiyonu amaçlı materyalde mikroskopik olarak;
 - a. Nekroz varlığı/yokluğu,
 - b. Fibrozis varlığı/yokluğu, ve
 - c. Rezidüel tümör varlığı/yokluğu ile türü değerlendirilir. Tümör varsa, her bir komponent ve yüzdesi belirtilmelidir.

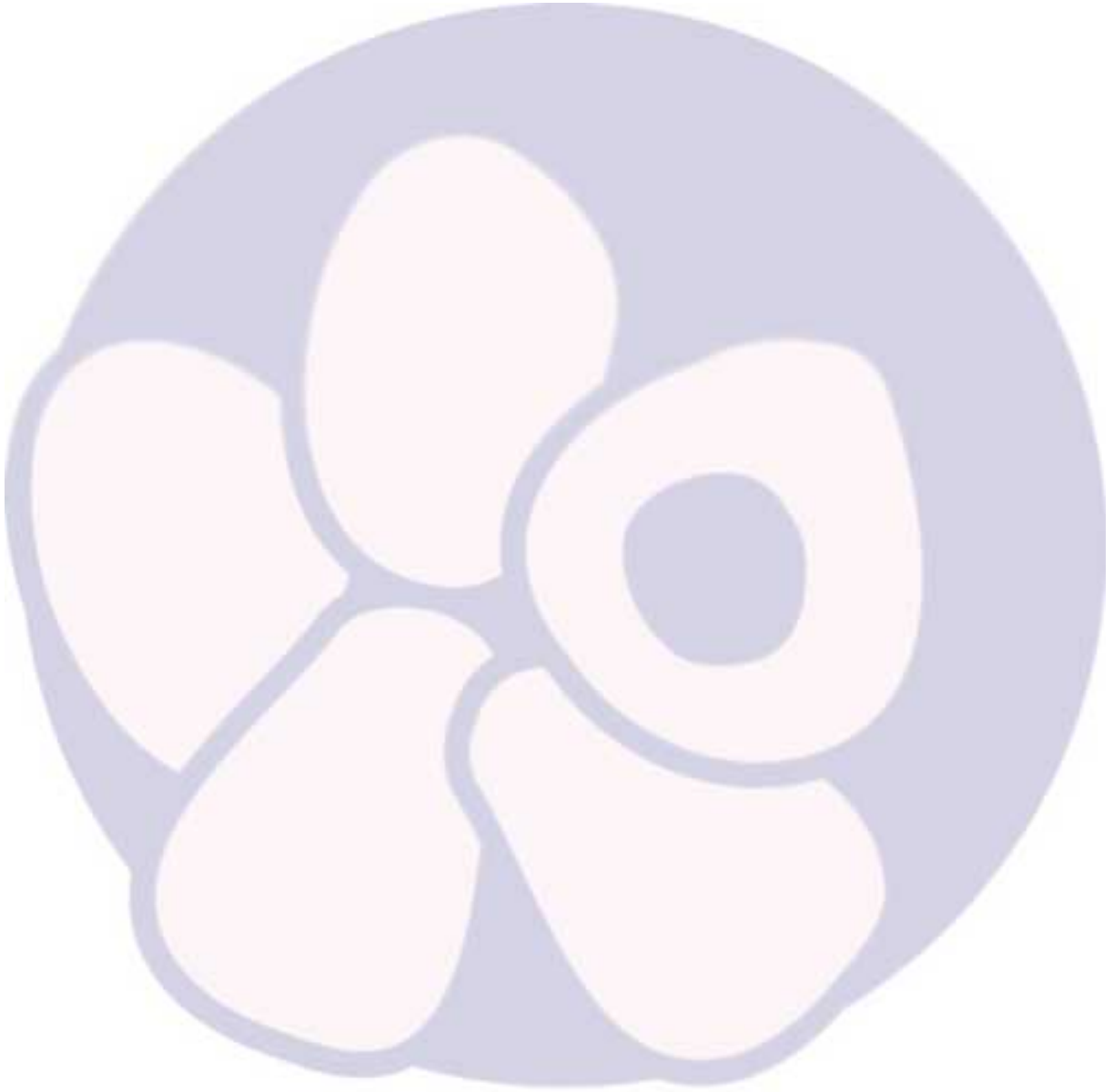
Tablo 1: Testis tümörlerinde Dünya Sağlık Örgütü 2004 sınıflama sistemi.

Germ hücreli tümörler	Seks kord/gonadal stromal tümör:
İntratubuler germ hücreli neoplazi	İnkomplet diferansiasyonlu
Tek histolojik tür tümörler	Seks kord/gonadal stromal tümör, mikst formlar
Seminom	Malign seks kord/gonadal stromal tümör
Seminom, sınırsız trofoblastik hücreli	Germ hücresi ve seks kord/gonadal stromal elemanlar içeren tümörler
Spermatositik seminom	Gonadoblastom
Spermatositik seminom, sarkomlu	Germ hücreli-seks kord/gonadal stromal tümör, sınıflandırılmayan
Embryonal karsinom	Testisin değişik tümörleri
Yolk sak tümörü	Karsinoid tümör
Trofoblastik tümörler	Ovaryan epitelyal türü tümörler
Koryokarsinom	Borderline seröz tümör
Koryokarsinom dışı	Seröz karsinom
Monofazik koryokarsinom	İyi diferansiye endometrioid karsinom
Plasenta bölgesi trofoblastik tümör	Müsinöz kistadenom
Teratom	Müsinöz kistadenokarsinom
Dermoid kist	Brenner tümörü
Monodermal teratom	Nefroblastom
Teratom, somatik maligniteli	Paragangliom
Birden fazla histolojik tür içeren t.	Hematopoietik tümörler
Mikst Embryonal karsinom ve teratom	Toplayıcı duktus ve rete tümörleri
Mikst teratom ve seminom	Adenom
Koryokarsinom ve teratom/Embryonal k.	Karsinom
Diğerleri	Paratestiküler yapının tümörleri
Seks kord/gonadal stromal tümörler	Adenomatoid tümör
Leydig hücreli tümör	Malign mezotelyoma
Malign Leydig hücreli tümör	Benign mezotelyoma
Sertoli hücreli tümör	İyi diferansiye papiller mezotelyoma
Sertoli hücreli tümör, lipidden zengin	Kistik mezotelyoma
Sklerozan sertoli hücreli tümör	Epididimin adenokarsinomu
Büyük hücreli kalsifiyan SHT	Epididimin papiller kistadenomu
Malign Sertoli hücreli tümör	Melanotik nöroektodermal tümör
Granüloza hücreli tümör	Dezmozoplastik yuvarlak hücreli tümör
Erişkin tür granüloza hücreli tümör	Spermatik kord ve testis apendikslerinin mezenkimal tümörleri
Juvenil tür granüloza hücreli tümör	Testisin sekonder tümörleri
Tekom/Fibrom grubu tümörler	
Tekom	
Fibrom	

Tablo 2: Testis germ hücreli tümörlerinde TNM evrelemesi*.

T-Primer Tümör		M-Uzak metastaz				
TX	Primer tümör değerlendirilemiyor	MX	Uzak metastaz değerlendirilemiyor			
T0	Primer tümör bulgusu yok	M0	Uzak metastaz yok			
Tis	İntratubuler germ hücreli neoplazi	M1	Uzak metastaz			
T1	Vasküler/lenfatik invazyonu olmayan, testis ve epididime sınırlı tümör; t. albuginea invazyonu olabilir, t.vajinalis invazyonu olmamalı	M1a	Bölge dışı lenf düğümü veya akciğer metastazı			
		M1b	Diğer bölgeler			
		S-Serum tümör belirleyicileri				
		LDH	hCG(mIU/ml)	AFP(ng/ml)		
T2	Vasküler/lenfatik invazyonlu testis ve epididime sınırlı tümör veya t. albuginea boyunca t. vajinalisi de invaze eden tümör	S1	<1.5xN ve <5,000	ve <1,000		
		S2	1.5-10xN veya 5,000-50,000	veya 1,000-10,000		
		S3	>10xN veya >50,000	veya >10,000		
T3	Vasküler/lenfatik invazyonlu veya invazyonsuz, spermatik kordona invaze tümör	Evreleme gruplaması				
		Evre 0	pTis	N0	M0	S0, SX
		Evre I	pT1-4	N0	M0	SX
T4	Vasküler/lenfatik invazyonlu veya invazyonsuz, skrotuma invaze tümör	Evre IA	pT1	N0	M0	S0
		Evre IB	pT2	N0	M0	S0
			pT3	N0	M0	S0
			pT4	N0	M0	S0
		Evre IS	*pT/TX	N0	M0	S1-3
		Evre II	*pT/TX	N1-3	M0	SX
N-Bölgesel lenf düğümleri		Evre IIA	*pT/TX	N1	M0	S0
NX	Bölgesel lenf düğümleri değerlendirilemiyor		*pT/TX	N1	M0	S1
N0	Bölgesel lenf düğümü metastazı yok	Evre IIB	*pT/TX	N2	M0	S0
			*pT/TX	N2	M0	S1
N1	5 veya daha az sayıda ve en büyük çapı 2 cm veya daha küçük lenf düğümünde met.	Evre IIC	*pT/TX	N3	M0	S0
			*pT/TX	N3	M0	S1
		Evre III	*pT/TX	TümN	M1,M1a	sX
N2	2 cm'den büyük ama 5cm'den küçük lenf d.de met; veya 5'den fazla ama 5 cm'den küçük lenf d.de met; veya kapsül dışına invazyon	Evre IIIA	*pT/TX	TümN	M1,M1a	S0
			*pT/TX	TümN	M1,M1a	S1
		Evre IIIB	*pT/TX	N1-3	M0	S2
			*pT/TX	TümN	M1,M1a	S2
		Evre IIIC	*pT/TX	N1-3	M0	S3
N3	5 cm'den büyük lenf düğümünde metastaz		*pT/TX	TümN	M1,M1a	S3
			*pT/TX	TümN	M1b	TümS

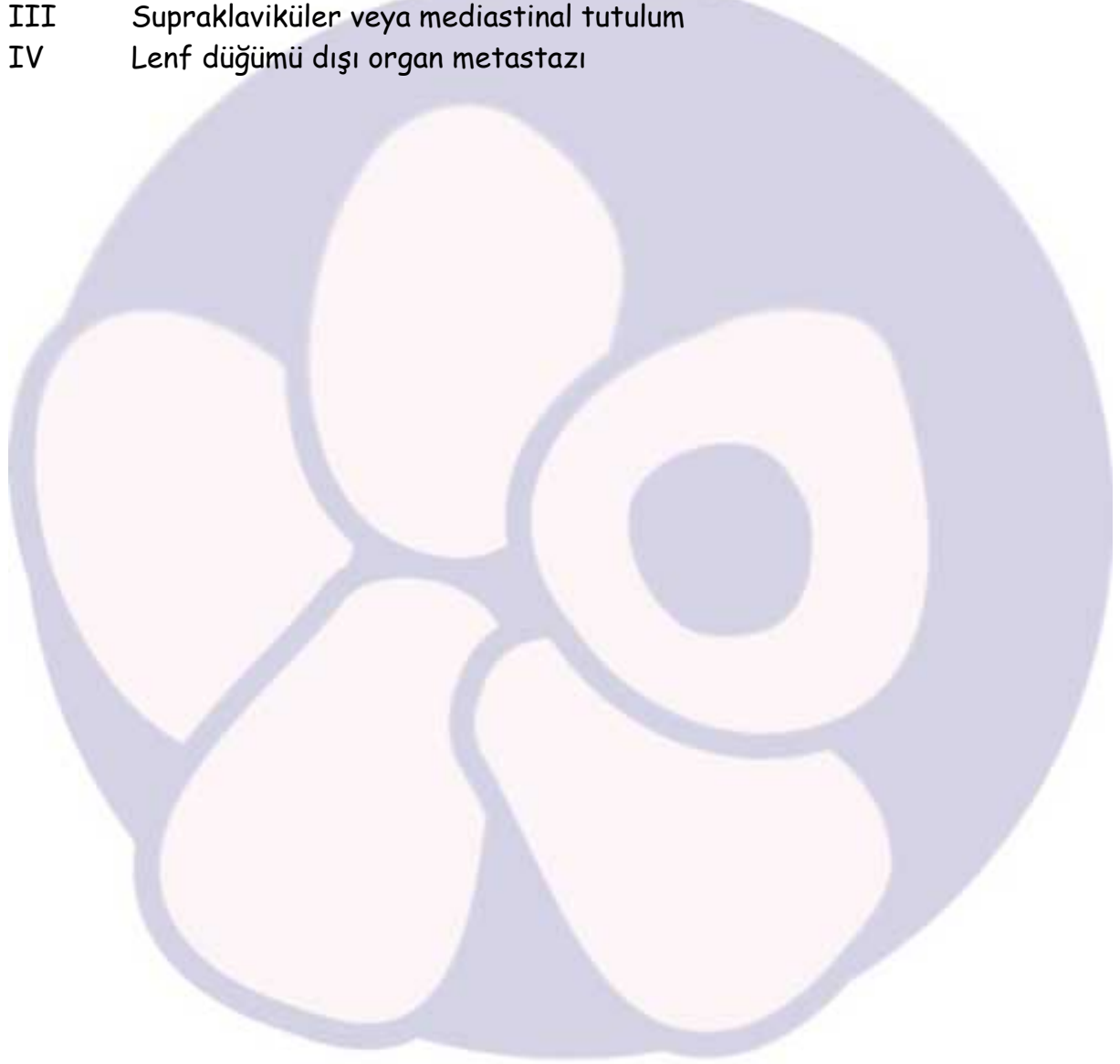
*: Ayrıntılar için apendiksde TNM tanımlamalarına bakınız.



Tablo 3: Modifiye Royal Marsden Evreleme Sistemi.

Evre

I	Tümör testise sınırlı
II	Diyafram altı lenf düğümü metastazı
IIA	Metastatik lenf düğümünün çapı 2 cm'den küçük
IIB	Metastatik lenf düğümünün çapı 2 cm'den büyük ama 5 cm'den küçük
IIC	Metastatik lenf düğümünün çapı 5 cm'den büyük ama 10 cm'den küçük
IID	Metastatik lenf düğümünün çapı 10 cm'den büyük
III	Supraklaviküler veya mediastinal tutulum
IV	Lenf düğümü dışı organ metastazı



Tablo 4: Radikal orşiektomi materyalinde raporlama kontrol çizelgesi.

HASTA VERİLERİ

PATOLOJİK VERİLER

Makroskopi

Materyalin boyutları, ağırlığı

Tümör boyutları, yerleşimi

Spermatik kordon uzunluğu

Lenf düğümlerinin sayısı, boyutları, özellikleri

Tümör-tunika, rete, epididim ve spermatik kordon ilişkisi

Tümörde nekroz

Skar var mı?

Cerrahi sınırlar

Mikroskopi

Tümör tipi

Mikst germ hücreli tümörlerde her türün yüzdesi

Tümör çapı

Nekroz:

İntratubuler germ hücreli neoplazi

Vasküler/lenfatik invazyon

Mikrovasküler invazyon

İnvazyon

Rete testis

Epididim

Perihiler yağ doku

Spermatik kord

Tunika vajinalis

Skrotum duvarı

Çevre oluşumlar

Tunika albuginea

Rete testis

Epididim

Spermatik kordon

Nonneoplastik testis

Cerrahi sınırlar

Tümör dışı testis

Lenf düğümleri

Patolojik evre

Radikal orşiektomi materyalinde raporlama.

Tümör tipi:

Tümör çapı:

Nekroz:

İTGHN:

Vasküler invazyon:

İnvazyon

Rete testis

Epididim

Perihiler yağ doku

Spermatik kord

Tunika vajinalis

Skrotum duvarı

Cerrahi sınırlar:

Çevre oluşumlar

Tunika albuginea

Rete testis

Epididim

Spermatik kordon

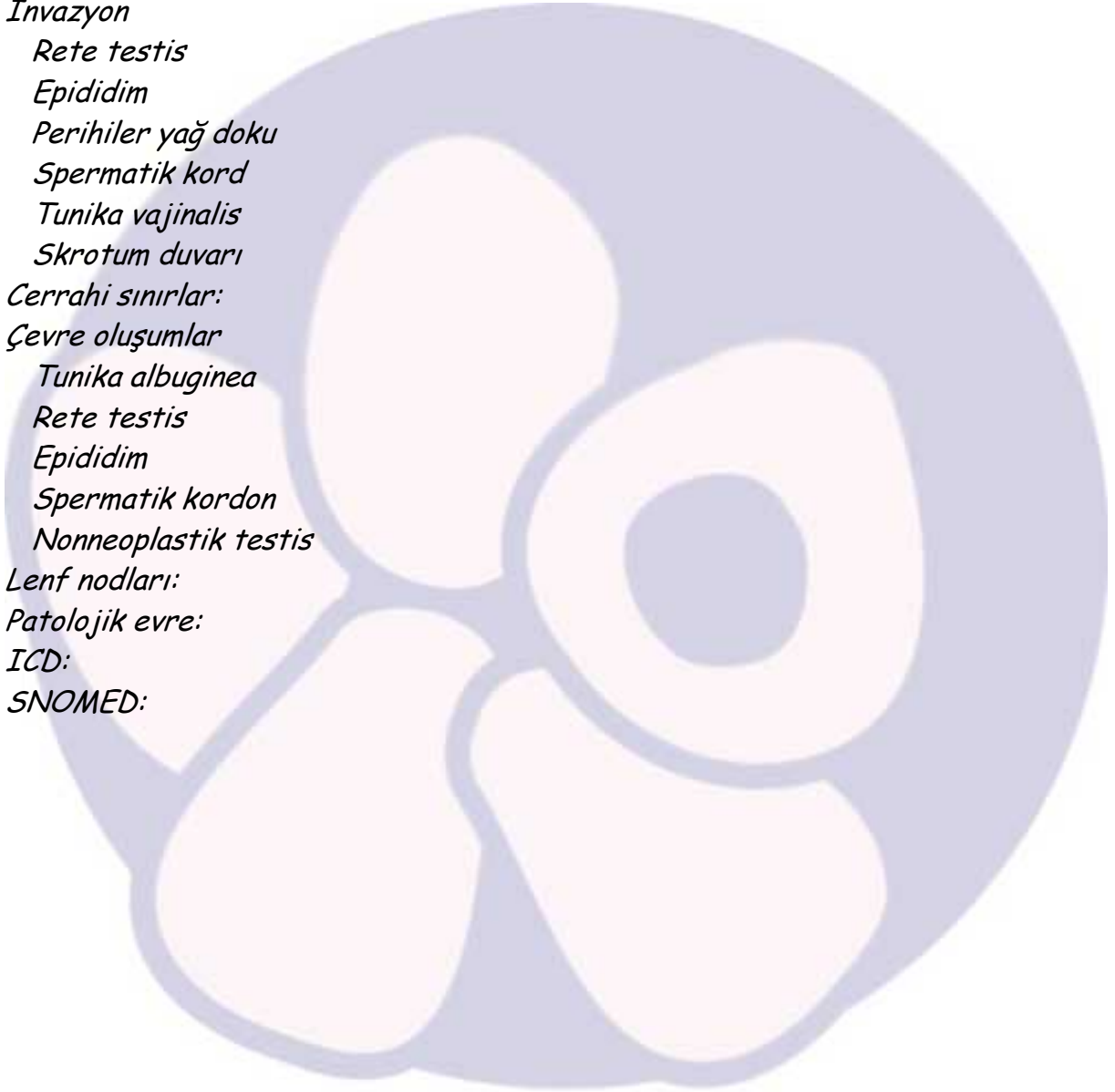
Nonneoplastik testis

Lenf nodları:

Patolojik evre:

ICD:

SNOMED:



MESANE, ÜRETER VE RENAL PELVİS TÜMÖRLERİ

Mesane biyopsisi ve küçük papiller tümörler mutlaka cold-cup ile alınmalıdır. Mesane (random) biyopsileri, tümör ve tümör tabanı rezeksiyonları ayrı ve uygun (dokunun en az 10 katı hacimde %10'luk tamponlu formalin konmuş ve ağzı sıkı kapalı) kaplarda, hepsinin üzerinde hasta kimlik bilgileri ve alınan dokunun lokalizasyonu bilgisi olacak şekilde gönderilmelidir. Hastanın daha önceki tümör ve tedavi bilgileri, istek formuna mutlaka yazılmalıdır. Rezeke edilen tümörün (tümörlerin) lokalizasyonu, morfolojik özellikleri ve çapı mutlaka belirtilmelidir.

Radikal sistektomi materyali, patoloji laboratuvarına açılmadan ve taze gönderilmelidir. Hemen gönderilemiyorsa, gönderilene kadar buzdolabında (+4 °C'de) saklanmalı veya sonda ile mesane kavitesi %10'luk tamponlu formalin ile doldurulmalı ve 10 katı formalin dolu uygun bir kaba aktarılmalıdır. Bu olanaklar yok ise, patolog ve ürolog bir araya gelip, gönderilme koşullarına birlikte karar vermeli, klinisyene mesanenin doğru açılma yöntemi öğretilmeli ve mesane mukozasının patoloji laboratuvarına gelene kadar tespit solüsyonu ile teması sağlanmalıdır. Her iki üreterin ameliyat esnasında bağlanırken, sütür ipliğinin 2-3 cm kadar uzun bırakılması sağlanmalıdır.

MESANE MAKROSKOPİ

1. Mesane (random) biopsileri lokalizasyonları, boyutları tanımlanarak her biri farklı numara ile işleme alınmalıdır. TUR-Mt materyaline oryante olmak zordur. Önemli olan kasetin doku ile doldurulmamasıdır. Her bir kasete en fazla 1 g. doku konmalıdır. Materyalin makroskopik olarak tanımlanması ağırlık ölçümü ile yapılır. Alınacak kaset sayısı TUR materyalinde gram başına 1 kaset olacak şekildedir (En fazla 10 kaset). Materyalde farklı makroskopik görünüme sahip dokuların örneklenmesine özen gösterilmelidir. Eğer tümör ilk kesitlerde invaziv değil ise, invazyonu ekarte etmek için yeni parçalar gerekebilir. Eğer tümör lamina propriaya invaziv ise müskülaris propria invazyonunu ekarte etmek için tümünü almak gerekebilir (Kişisel deneyim ve laboratuvar olanaklarına göre değerlendirilerek karar verilmelidir). Tümör ve tümör tabanı (derin doku) rezeksiyonları ayrı ayrı işleme alınmalıdır.
2. Radikal sistektomi (sistoprostatektomi veya sistektomi+TAH+BSO) materyalinde tespit için 2 yol izlenebilir:
 - a. Mesane Y şeklinde veya ön ve arka 2 parça olacak şekilde açılır ve parafin veya mantar bulunan geniş bir kap içerisinde iğnelenerek sabitlenir. Kaba yeterince %10'luk formalin konarak 24 saat tespit edilir.
 - b. Bir sonda ile mesane kavitesi %10'luk formalin ile doldurularak 24 saat tespit edilir, sonra makasla ön ve arka duvar kesilerek ayrılır. Bistüri ile de prostat ayırımı sağlanır.
3. Mesane mukozal yüzeyi, ülserasyon, ekzofitik/nodüler tümörler ya da diğer değişiklikler açısından incelenir. Gözlenen herhangi bir lezyonun boyutu, makroskopik morfolojisi (flat [düz], papiller, nodüler ya da ülser) ve lokalizasyonu (tavan, trigon vs.) tanımlanır.
4. Açılan materyal fotoğraflarılır.
5. Her iki üreter ve üretradan cerrahi sınır alınır.
6. Küçük bir makas yardımıyla her iki üreter orifise kadar açılır. Üreteral striktürler ve dilatasyonlar, mukozal ülserasyonlar, divertikül ya da eksofitik lezyonlar araştırılmalıdır.
7. Mesanede tümör saptandığında, tümör-mesane duvarı boyunca tam kat kesit alınmalıdır. Tümörün müskülaris propriaya invazyon yapmadığı, eğer invazyon varsa perivezikal yağ dokuya ya da diğer anatomik yapılara uzanım gösterip göstermediği belirtilmelidir. Perivezikal yağ doku invazyonu varsa, cerrahi sınır bölgesi çini mürekkebi ile boyanarak örneklenmelidir.

8. Tümörden (en az 3 parça), mesane boynu, trigon, ön duvar, arka duvar, taban ve hiperemik/şüpheli alanlardan örnekleme yapılır. Üreter orifislerinden parça alınır.
9. Prostat (her kadrandan 2 parça) ve v.seminalisler (her iki taraftan 1 parça) örneklenir. Eğer varsa, hangi organların materyalde yer aldığı, bu organların tümör ile olan ilişkisi, her organın cerrahi sınırı, her organın diğer primer hastalıkları değerlendirilmeli ve rapor edilmelidir. Bu organlardan özgün protokoller çerçevesinde parçalar alınır (Vajenden 1-2 parça, vajen cerrahi sınırı, serviksten 4 kadrant, endometriumdaki 2 parça, vb.).
10. Perivezikal yağ dokuda lenf diseksiyonu yapılmalıdır. Ayrıca gönderilen lenf diseksiyonu materyalinde palpasyon ile lenf düğümleri diseksiyon edilir. Sayı ve boyutları verilir. Eğer varsa, kapsüller yayılımı not edilir. Her bir lenf düğümü 3-4 mm aralıklarla dilimlenir. Tespitten sonra lenf düğümlerinin tümü işleme alınır. Her bir lenf düğümü tercihen 1 kasette işleme alınır. Eğer 1 kasete sığmıyorsa, birden fazla kasete uygun kodlama ile alınmalıdır.
11. Parsiyel sistektomi materyali açılıp, uygun süre %10'luk tamponlu formalinde tespit edildikten sonra tüm kenarları cerrahi sınır için çini mürekkebi ile boyanmalı ve örneklendirilmelidir. Tümörden ve çevre mukozadan örneklemler, radikal sistektomi ile aynı prensipler içerisinde yapılır.
12. Urakus kökenli neoplaziler için yapılmış sistektomilerde ayrıca urakus traktı birkaç parça ile örneklendirilmeli, urakus yumuşak doku cerrahi sınırı ve umbilikus derisi cerrahi sınırından parça alınmalıdır.

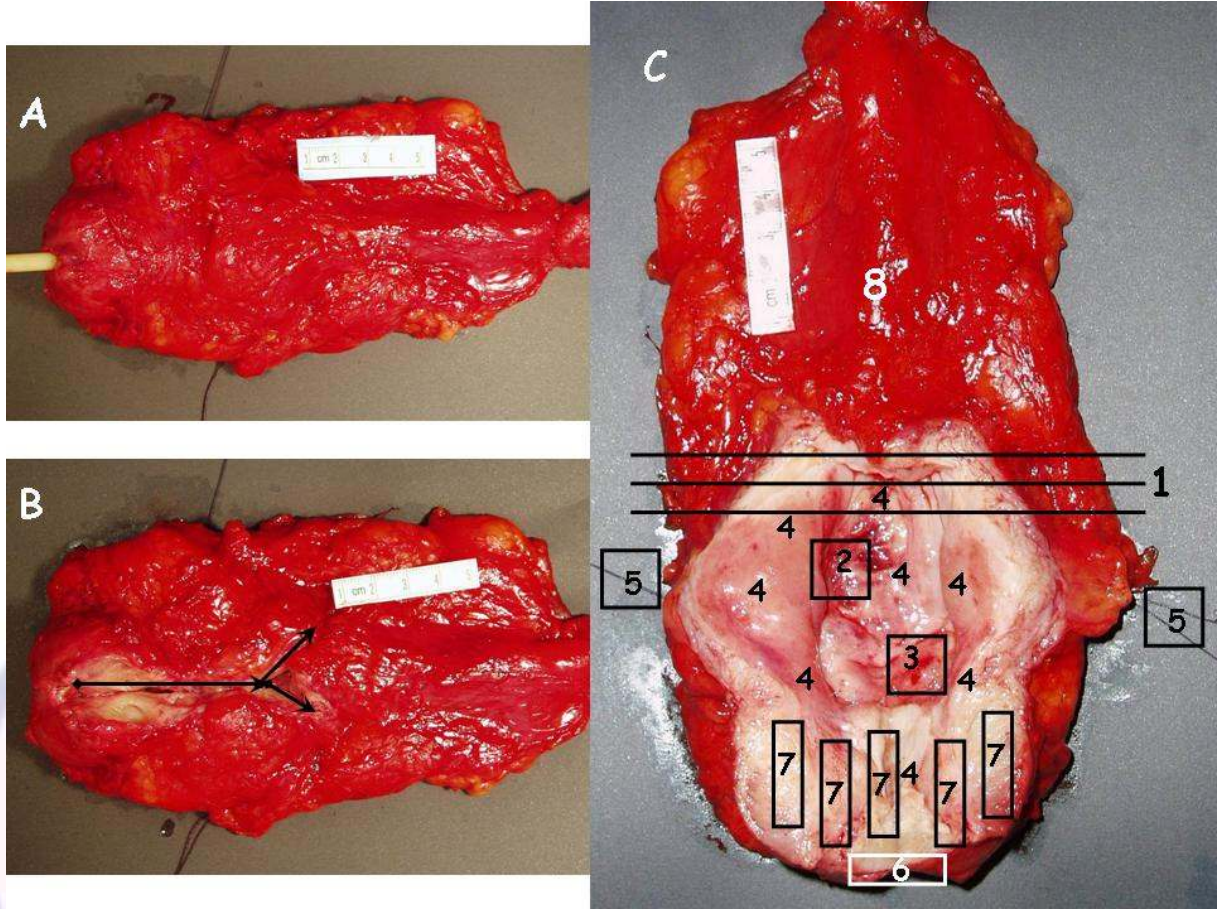
NEFROÜRETEREKTOMİ

Nefroüretarektomi materyalinde diseksiyona böbrek hilusundan başlanır ve üreter, renal arter ve renal ven belirlenir. Sonraki aşamada tümörün renal pelvis ya da üst/alt pol kalikslerle ilişkisini görmek ve göstermek gerekir. Bunun için genellikle hilusdan başlayan sagittal kesitler alınır ve perinefrik yağ boyunca yanlardan çıkarılır. Tümörün renal parankimle ve peripelvik yumuşak dokularla ilişkisi gösterilir. Tümörün boyutu, papiller/solid/invaziv oluşu tanımlanır. Üreter boyu boyunca açılarak patolojiler açısından incelenir. Tümör dışında, tümörden uzak pelvis/kaliks mukozası, patolojik görülen alanlar, non-neoplastik böbrek, distal üreter ile cerrahi sınırı, mesane cuff sınırı, Gerota fasiyası sınırı, hilus yumuşak doku sınırı örneklenmelidir.

Tümör sadece üreter lokalizasyonlu ise boyutu ve özellikleri ile ilişkili olarak tümör-üretoro-pelvik bileşke, tam kat tümör üreter duvarı ve tümör periüretoral dokular ve yağ doku ile ilişkisi tanımlanır ve örnekler alınır. Geri kalan üreter randomize seri olarak örneklenir. Açılmış üreterde makroskobik olarak tümör görülüyorsa kuşkulu alanlar örneklenir. Tümörsüz renal pelvis ve üreterden de örnekler alınır.

Proksimal ve orta üreter tümörlerinde segmental üretarektomi uygulanabilir. Üreter boyutları ve çapı tanımlanır, kitle palpasyon veya görsel olarak araştırılır. Proksimal ve distal üreter cerrahi uçları alınır. Üreter dış yüzü boyanır, longitudinal olarak üreter açılır ve üreter epitel değişiklikleri araştırılır. Tümörün en derin invazyonunun olduğu alan saptanır. Tümörle tutulmamış üreter segmentinden en az bir örnek alınır.

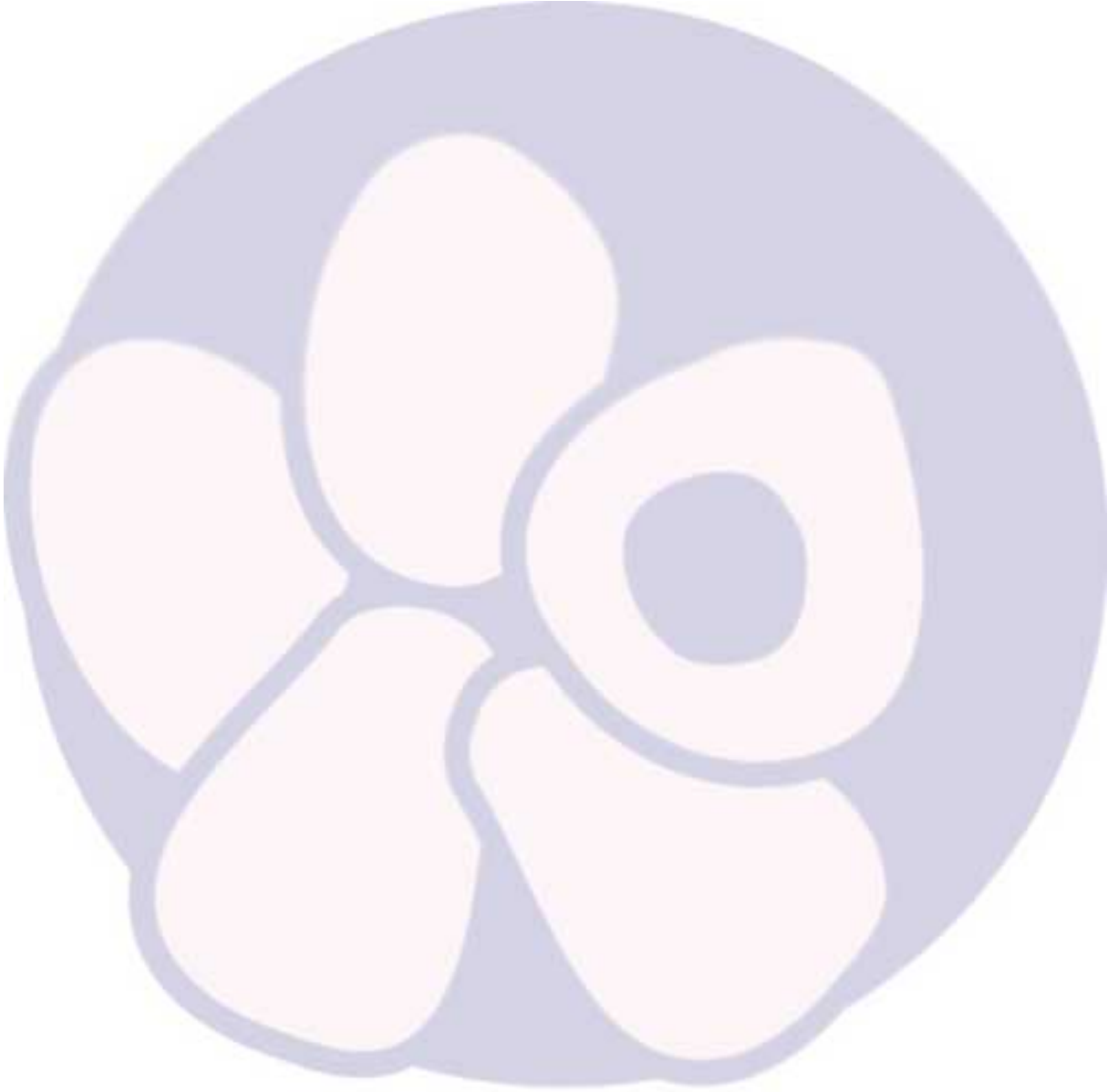
Resim; Sistektomi materyalinin örnekleme



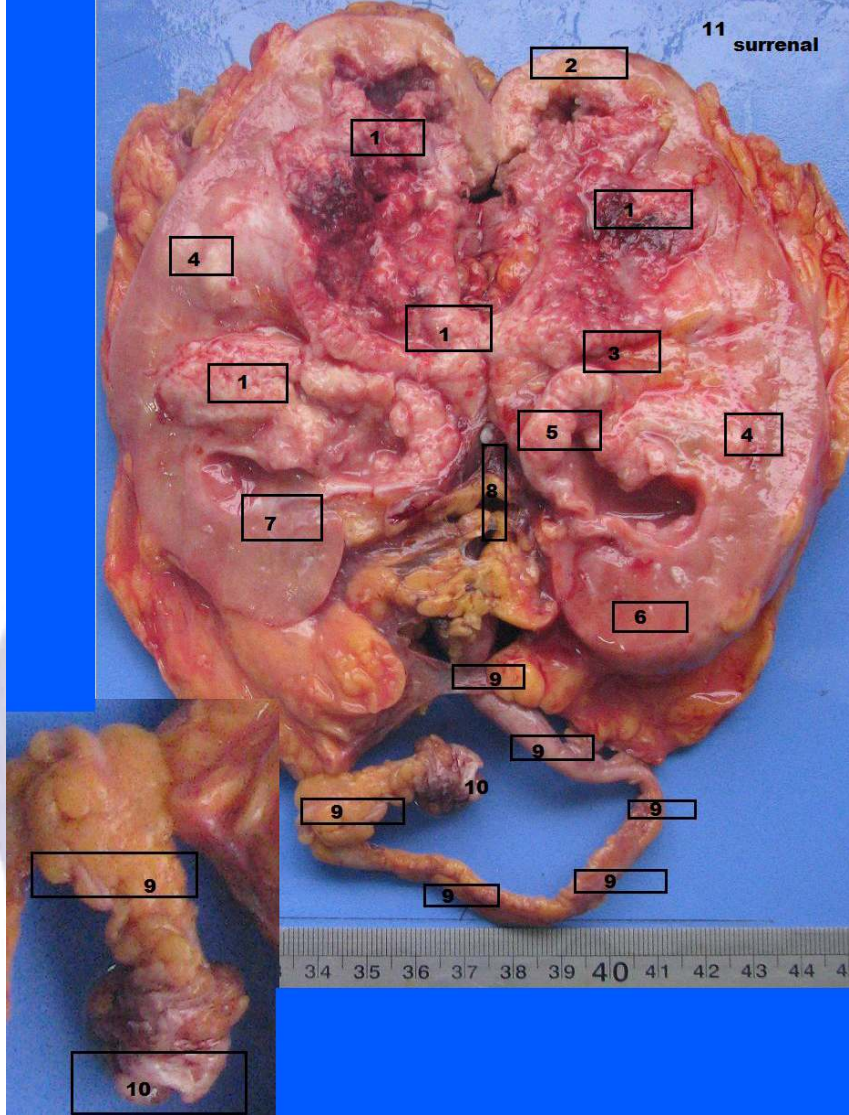
- A) Materyale oryantasyon sağlanır.
- B) Mesane üretradan girilerek Y şeklinde açılır. (Ön ve arka yüz olacak şekilde de açılabilir)
- C) Mukozal yüzeyin iyice açığa çıkması sağlanarak bir mantar veya parafin kalıba iğneler ile sabitlenerek 24 saat tespite bırakılır.
1. Seri kesitler ile mesane dilimlenir.
 2. Tümör.
 3. Hiperemik alanlar (karsinoma in situ için).
 4. Diğer alanlar (Random biopsiler gibi örneklenebilir: Sağ yan duvar, sol yan duvar, sağ orifis laterali, sol orifis laterali, trigon, taban, tavan, prostatik üretra, ön duvar, arka duvar).
 5. Üreter cerrahi sınırları ve üreter orifisleri (Cerraha üreterleri uzun iplikle bağlaması söylenerek işaretlenmelidir. Tespit olmuş dokuda üreterlerin bulunması çok zordur).
 6. Üretra cerrahi sınırı.
 7. Diğer organlardan uygun protokoller çerçevesinde örnekleme. Radikal sistoprostatektomi materyalinde prostatta karsinom çıkma olasılığının çok yüksek olduğu unutulmamalıdır. Mesane seri kesitler ile incelenirken prostat kesilmemeli, örnekleme uterin serviksten saat 12,

3, 6 ve 9 hizasından kadran kadran parça alınmasına benzer ve mesane-
Üretra-prostat geçişini gösterir Şekilde en az 4 parça ile yapılmalı ve
parçalar alınırken kalan dokuların bütünlüğünün korunmasına dikkat
edilmelidir. Alınan parçalar, daha sonra kasete sışacak boyuta
getirilerek işleme alınır.

8. Perivezikal yağ dokuda lenf düğümü diseksiyonu yapılmalıdır.



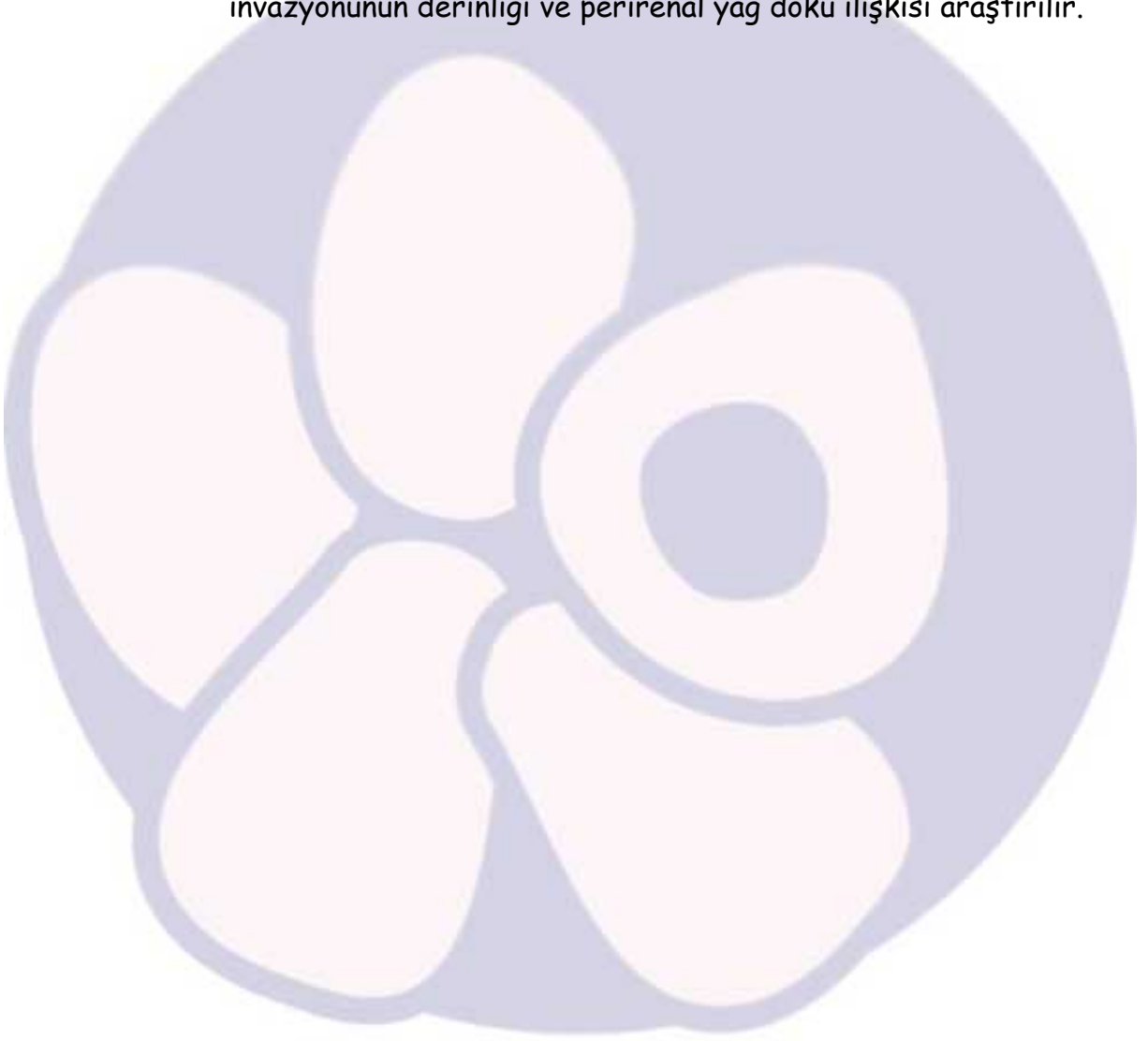
Resim; nefroüretarektomi materyalinde örneklerin alınması.



- Nefroüretarektomi materyaline oryantasyon sağlanır. Cerrahi sınırlar belirlenir.
- Pelvisten itibaren yada düz nefrektomi gibi böbrek ön arka iki yarıya ayrılır. (Ön ve arka yüz olacak şekilde pelvi kalisiyel sistem değerlendirilir)
- Materyal bir gece tespitte bırakılır.

- Tümörden cm başına 1 parça.
- Tümör-perinefrik yağ-Gerota fasiası cerrahi sınır ilişkisi,, en az 1 parça.
- Tümör-renal sinüs ilişkisi, en az 1 parça.
- Tümör-parankim ilişkisi, en az 1 parça.

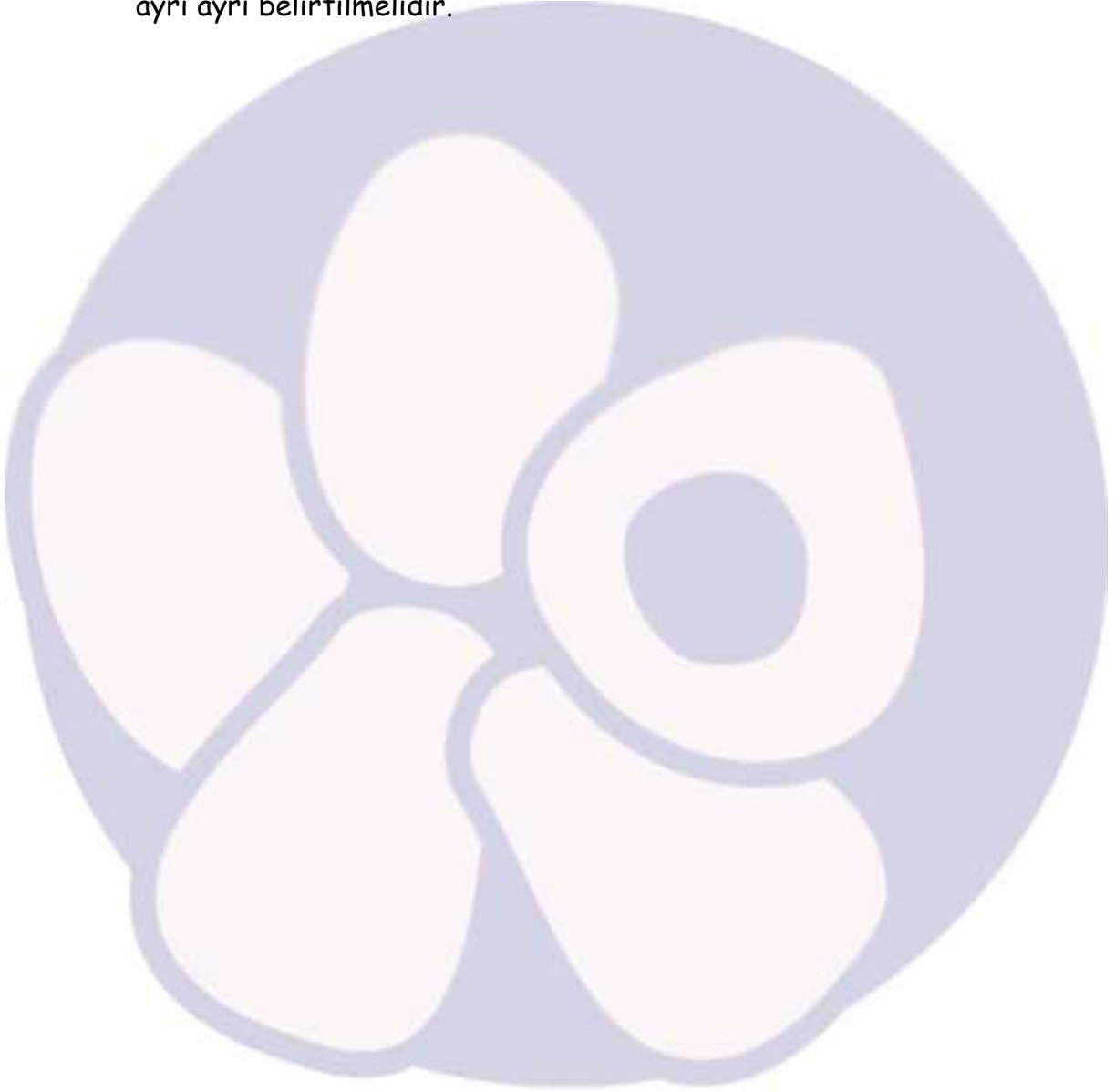
5. Tümör-pelvikalisyel sistem ilişkisi, en az 1 parça.
6. Normal parankim, en az 2 parça.
7. Normal renal pelvis en az 2 parça
8. Hiler damarlar, pelvis, ve varsa lenf düğümü diseksiyonu.
9. Üreter örnekleri
10. Distal cerrahi sınır (mesane kaf)
11. Adrenal bez, en az 1 parça.
12. Böbreğin ön ve arka yarıları ayrıca 4-5 mm aralıklarla dilimlenerek, her bir yarı ayrı ayrı değerlendirilerek, tümör invazyonunun derinliği ve perirenal yağ doku ilişkisi araştırılır.



MİKROSKOPİ

1. Histolojik tiplendirmede en güncel Dünya Sağlık Örgütü sınıflaması kullanılmalı ve kullanılan sistem yılı belirtilmelidir (**Tablo 1 ve 2**). Ancak, bu sınıflama hala tartışmalı olduğu için, klinisyenle birlikte hangi sınıflamanın (derecelendirme sisteminin) kullanılacağına karar verilebilir (**Tablo 3 ve 4**). Üroonkoloji Derneği'nin ortak görüşü, Dünya Sağlık Örgütü 2004 sınıflamasının kullanılmasıdır.
2. Evrelemede en güncel TNM sistemi kullanılmalı ve kullanılan sistem yılı belirtilmelidir (**Tablo 5, 6 ve 7**).
3. TUR-Mt materyalinde, tümör ve tümör tabanı (derin doku) ayrı ayrı değerlendirilmeli ve rapor edilmelidir. Tümörün morfolojik paterni (invaziv olmayanlarda "flat", papiller; invazivlerde papiller, solid, trabeküler, infiltratif, nested) ve histolojik türü yazılmalıdır. Ayrı kaplarda gönderilen her lokalizasyonda mükölaris proprianın yer alıp almadığı, invazyon olup olmadığı, varsa nereye kadar invazyon olduğu rapor edilmelidir. Kas invazyonu varsa, mükölaris mukoza-mükölaris propria ayırımı yapılmalı ve hangi kasa invazyon olduğu açıkça yazılmalıdır. Mükölaris propria invazyonu olan olgularda, yüzeysel-derin ayırımı yapılmadan sadece m. propria invazyonu olarak rapor edilmelidir. Yine TUR-Mt materyalinde yağ doku invazyonu görülürse, seroza invazyonu olarak değerlendirilmemelidir (lamina propria ve mükölaris propriada da yağ dokusu yer alabileceği unutulmamalıdır). Lamina propria invazyonu olan olgularda, invazyon derinliği; pT1a: mükölaris mukoza üzerinde, pT1b: mükölaris mukozada, pT1c: mükölaris mukozadan derinde şeklinde alt evreleme yapılması tercihe bağlıdır (**Tablo 8**). Vasküler invazyon ayrıca rapor edilmeli, ancak çekilme artefaktına dikkat edilmelidir. Kuşku olgularda damarlar immünohistokimya ile gösterilmelidir. Çevre mukozadan alınan "random" örneklemelerde intraepitelyal neoplaziler dikkatlice değerlendirilmeli ve rapor edilmelidir. Laboratuvar olanaklarına göre değerlendirilmede immünohistokimya (Sitokeratin 20, Ki-67, p53, CD44) rutin olarak kullanılabilir.
4. Sistektomi materyalinde, tümör boyutu, yerleşimi, morfolojik paterni, histolojik türü, invazyon derinliği belirtilmelidir. Cerrahi sınırlar (perivezikal, üretra, ureterler, diğer organlar, nefrektomide Gerota fasiası ve renal parankim, urakus tümörlerinde urakus yumuşak dokusu ve umblikus derisi, parsiyel sistektomide çepeçevre mesane) rapor edilmelidir. Lenf düğümlerinin sonucu ayrıca belirtilmelidir. Materyalde yer alan diğer dokuların her biri (prostat, serviks, endometrium, vb.) ayrı ayrı belirtilerek rapor edilmelidir (**Tablo 9**)

5. Renal pelvis tümörlerinin rapor edilmesinde derece, evre özellikleri, gelişim paternleri aynıdır. İnvazyon değerlendirilirken, lamina propria, muskularis propria, peripelvik bağ doku, renal parankim, parankimi aşır perinefrik yağa geçiş değerlendirilip rapor edilmelidir. **(Tablo 10)**
6. Skuamöz hücreli karsinom ve adenokarsinom tanısı, eşlik eden ürotelyal tümör veya ürotelyal karsinoma in situ olmadığı takdirde verilmelidir.
7. İmmünohistokimyasal boyama uygulandıysa, her bir antikorun sonucu ayrı ayrı belirtilmelidir.



Tablo 1: Mesane tümörlerinde Dünya Sağlık Örgütü 2004 sınıflama sistemi.

Ürotelyal tümörler	Nöroendokrin tümörler
İnfiltratif ürotelyal karsinom	Küçük hücreli karsinom
Skvamöz diferansiyasyonlu	Karsinoid
Glandüler diferansiyasyonlu	Paragangliom
Trofoblastik diferansiyasyonlu	
"Nested"	Melanositik tümörler
Mikrokistik	Malign melanom
Mikropapiller	Nevüs
Lenfoepitelyoma benzeri	
Lenfoma benzeri	Mezenkimal tümörler
Plazmositoid	Rabdomyosarkom
Sarkomatoid	Leiomyosarkom
Dev hücreli	Anjiosarkom
Andiferansiye	Osteosarkom
Non-invaziv ürotelyal neoplaziler	Malign fibröz histiositom
Ürotelyal karsinoma in situ	Leiomyom
Non-invaziv papiller ürotelyal karsinom, yüksek dereceli	Hemanjiom
Non-invaziv papiller ürotelyal karsinom, düşük dereceli	Diğerleri
Düşük malignite kapasiteli non-invaziv papiller ürotelyal neoplazi	Hematopoietik ve lenfoid tümörler
Ürotelyal papillom	Lenfoma
İnverted ürotelyal papillom	Plazmasitoma
Skvamöz neoplaziler	Değişik tümörler
Skvamöz hücreli karsinom	Skene, Cowper ve Litre bezlerinin karsinomları
Verrüköz karsinom	Metastatik tümörler ve diğer organlardan tümör yayılımları
Skvamöz hücreli papillom	
Glandüler neoplaziler	
Adenokarsinom	
Enterik	
Müsinöz	
Taşlı yüzük hücreli	
Berrak hücreli	
Villöz adenom	

Tablo 2: İnvaziv olmayan ürotelyal tümörlerde WHO 2004 sınıflandırma (derecelendirme) sistemi.

Papillom	Çok az dallanma gösteren papiller yapılar. Epitelde atipi veya sıralanma artışı yok ve şemsiye hücreleri belirgin. Mitoz nadir, bazal yerleşimli. Stroma ödemli ve seyrek enflamatuar hücreler içerebilir.
İnverted papillom	Histolojik ve sitolojik olarak normal ürotelyum ile örtülü düzgün yüzey. Lamina propriada papiller bir lezyon invajine olmuş gibi rastgele dağılmış endofitik ürotelyal hücre grupları. Grupların periferinde palizatlanma. Lezyon tabanı iyi sınırlı. Stroma çok az.
Düşük malignite kapasiteli papiller ürotelyal neoplazi	Sıralanma artışı gösteren ürotelyum ile örtülü, düzgün ve dallanma göstermeyen papiller yapılar. Atipi yok veya minimal. Hücre yoğunluğu normale göre artmış. Bazal hücrelerde palizatlanma var. Şemsiye hücreleri genellikle korunmuş. Mitoz nadir ve bazalde.
Düşük dereceli papiller ürotelyal karsinom	Sık dallanma ve az oranda birleşme gösteren papillalar. Düzenli görünüm. Küçük büyütmelerde fark edilebilen yapısal ve hücrel bozulma. DMKPUN'a göre hemen görülebilen nükleer atipi. Mitoz sık ama bazalde.
Yüksek dereceli papiller ürotelyal karsinom	Papillalar genellikle dallanma ve birleşme gösteriyor. Küçük büyütmelerde fark edilebilen yapısal ve hücrel bozulma. Düşük dereceliye göre hücrel atipi daha fazla. Nükleoller belirgin. Mitoz sık, atipik olabilir, epitelyumin herhangi bir seviyesinde görülebilir.

Tablo 3: Ürotelyal tümörlerde modifiye Bergkvist derecelendirme sistemi.

Derece	Özellikler
I	Nükleus boyutunda çok az değişkenlik, düzgün membranlı yuvarlak-oval nükleuslar, nükleus/sitoplazma oranı korunmuş, nadir mitoz.
IIa	Nükleus boyutunda 2 katından fazla olmayan hafif artış, belirgin ama düzgün nükleer membran, ince düzenli dağılmış kromatin, seyrek mitoz.
IIb	Nükleus boyutunda 2 katından fazla belirgin artış, belirgin nükleer membran, ince hiperkromatik kromatin, artmış nükleus/sitoplazma oranı, kolayca bulunabilen mitoz.
III	Nükleus boyutunda çok belirgin, en az 3 kat artış, hiperkromatik ve düzensiz nükleer membran, belirgin nükleol, kaba kromatin, artmış nükleus/sitoplazma oranı, ürotelyal köken hala seçilebiliyor, çok sayıda ve atipik olabilen mitoz.
IV	Anaplastik veya sarkomatöz tümör, nükleus çapında belirgin değişkenlik, anaplastik alanlarda ürotelyal köken seçilemiyor, çok sayıda ve atipik olabilen mitoz.

Tablo 4: Ürotelyal karsinomlarda Dünya Sağlık Örgütü (WHO 1973) derecelendirme sistemi.

Derece	Özellikler
I	Çoğu papiller, 7-8 sıra normal ürotelyuma benzer hücreler ile döşeli, mitoz ve nükleer pleomorfizm yok, nükleus boyutunda hafif artış var, şemsiye hücreleri korunmuş.
II	Genellikle papiller tümörler, 8 veya daha fazla sıralı ürotelyal hücreler ile döşeli, orta derecede nükleer pleomorfizm var ve mitoz olabilir.
III	Genellikle sesil ve invaziv, nadiren papiller tümörler, nükleus/sitoplazma oranı artmış pleomorfik hücreler, belirgin nükleol, sık mitoz, atipik mitoz olabilir, nükleer yivler kaybolmuş.



Tablo 5: Mesane kanserlerinde TNM evrelemesi*.

T-Primer Tümör		N-Bölgesel lenf düğümleri	
TX	Primer tümör değerlendirilemiyor	NX	Bölgesel lenf düğümleri değerlendirilemiyor
T0	Primer tümör bulgusu yok	N0	Bölgesel lenf düğümü metastazı yok
Ta	Noninvaziv papiller tümör	N1	Tek pelvik lenf düğümü metastazı (hipogastrik, obturator, eksternal iliak, presakral)
Tis	Karsinoma in situ "flat tümör"	N2	Birden fazla pelvik lenf düğümü metastazı (hipogastrik, obturator, eksternal iliak, presakral)
T1	Lamina propria invazyonu	N3	Ana iliak lenf düğümü metastazı
T2	Kas invazyonu		
T2a	Yüzeysel kas invazyonu		
T2b	Derin kas invazyonu		
T3	Perivezikal invazyon:		
T3a	Mikroskopik		
T3b	Makroskopik (ekstravezikal kitle)		
T4	Prostatik stroma, vezikula seminalis, uterus, vajina, pelvik duvar veya karın duvarından herhangi birine invazyon		
T4a	Prostatik stroma, uterus veya vajina invazyonu		
T4b	Pelvik veya karın duvarına invazyon		
		M-Uzak metastaz	
		MX	Metastaz değerlendirilemiyor
		M0	Uzak metastaz yok
		M1	Uzak metastaz var
		Evre gruplaması	
		Evre 0a	Ta NO MO
		Evre 0is	Tis NO MO
		Evre I	T1 NO MO
		Evre II	T2a,b NO MO
		Evre III	T3a,b NO MO
			T4a NO MO
		Evre IV	T4b NO MO
			Tüm T N1,N2,N3 MO
			Tüm T Tüm N M1

*: Ayrıntılar için apendiksde TNM tanımlamalarına bakınız.

Tablo 6: Renal pelvis ve üreter kanserlerinde TNM evrelemesi*.

T-Primer Tümör					
TX	Primer tümör değerlendirilemiyor	N2	2 cm'den büyük, 5 cm'den küçük tek lenf düğümünde metastaz,		
T0	Primer tümör bulgusu yok		veya 5 cm'den küçük birden fazla lenf düğümünde metastaz		
Ta	Noninvaziv papiller tümör				
Tis	Karsinoma in situ "flat tümör"	N3	5 cm'den büyük lenf düğümünde metastaz		
T1	Subepitelyal bağ doku invazyonu				
T2	Kas doku invazyonu				
T3	(Renal pelvis) Müsküler tabakayı geçip peripelvik yağa veya renal parankime invazyon (Üreter) Müsküler tabakayı geçip periüreterik yağa invazyon	M-Uzak metastaz			
		MX	Metastaz değerlendirilemiyor		
		M0	Uzak metastaz yok		
		M1	Uzak metastaz var		
T4	Komşu organ veya böbrek boyunca perinefrik yağ dokuya invazyon				
N-Bölgesel lenf düğümleri		Evre gruplaması			
NX	Bölgesel lenf düğümleri değerlendirilemiyor	Evre 0a	Ta	NO	M0
		Evre 0is	Tis	NO	M0
		Evre I	T1	NO	M0
		Evre II	T2	NO	M0
		Evre III	T3	NO	M0
		Evre IV	T4	NO	M0
			Tüm T	N1,N2,N3	M0
			Tüm T	Tüm N	M1

*: Ayrıntılar için apendiksde TNM tanımlamalarına bakınız.

Tablo 7: Üretra kanserlerinde TNM evrelemesi*.

T-Primer Tümör		N-Bölgesel lenf düğümleri	
TX	Primer tümör değerlendirilemiyor	NX	Bölgesel lenf düğümleri değerlendirilemiyor
T0	Primer tümör bulgusu yok	N0	Bölgesel lenf düğümü metastazı yok
Ta	Noninvaziv papiller, polipoid veya verrüköz karsinom	N1	2 cm veya daha küçük tek bir lenf düğümünde metastaz
Tis	Karsinoma in situ "flat tümör"	N2	2 cm'den büyük tek veya birden fazla lenf düğümünde metastaz
T1	Lamina propria invazyonu		
T2	Korpus spongiosum, prostat veya periüretal kas invazyonu		
T3	Korpus kavernozum, prostat kapsülü dışı, anterior vajina veya mesane boynu invazyonu		
T4	Diğer komşu organlara invazyon		
		M-Uzak metastaz	
		MX	Metastaz değerlendirilemiyor
		M0	Uzak metastaz yok
		M1	Uzak metastaz var

Prostatın Ürotelyal Karsinomu

Tis pu	Karsinoma in situ, prostatik üretra tutulumu
Tis pd	Karsinoma in situ, prostatik duktus tutulumu
T1	Üretral subepitelyal bağ doku invazyonu
T2	Prostatik stroma, korpus spongiosum veya periuretral kas doku invazyonu
T3	Korpus kavernozum, prostat kapsülü dışı, veya mesane boynu invazyonu (ekstraprostatik yayılım)
T4	Diğer komşu organlara invazyon (mesane invazyonu)

*: Ayrıntılar için apendiksde TNM tanımlamalarına bakınız.

Evre gruplaması

Evre 0a	Ta	N0	M0
Evre 0is	Tis, pu, pd	N0	M0
Evre I	T1	N0	M0
Evre II	T2	N0	M0
Evre III	T1,T2,3	N1	M0
	T3	N0	M0
Evre IV	T4	N0,1	M0
	Tüm T	N2	M0
	Tüm T	Tüm N	M1

Tablo 8: Mesane TUR (TUR-Mt) materyalinde raporlama kontrol çizelgesi.

HASTA VERİLERİ

PATOLOJİK VERİLER

Makroskopi

Materyalin ağırlığı (Tümör ve tümör tabanı ayrı ayrı)

Random biopsiler

Mikroskopi

Histolojik tür

Derece (hangi sistemin kullanıldığı)

Histolojik patern

Papiller

Solid/nodüler

Düz

Ülsere

Belirlenemiyor

Diğer (belirtiniz)

Kas dokusu

Tümörde

Tümör tabanında

İnvazyon

Tümörde

Değerlendirilemiyor

Yok (epitele sınırlı)

Lamina propria (muskularis mukoza dahil)

Muskularis propria

Prostat

Üretral mukoza (KİS, papiller noninvaziv veya invaziv)

Prostat asinus veya duktuslarına sınırlı KİS yayılımı

Prostat stromasına invazyon

Birden fazla patern (üretral mukoza, duktus, stroma)

Belirlenemiyor ('koter artefaktı' gibi nedeni yazılmalı)

Tümör tabanında

Vasküler/lenfatik invazyon

Displazi (düşük dereceli ürotelyal intraepitelyal neoplazi)

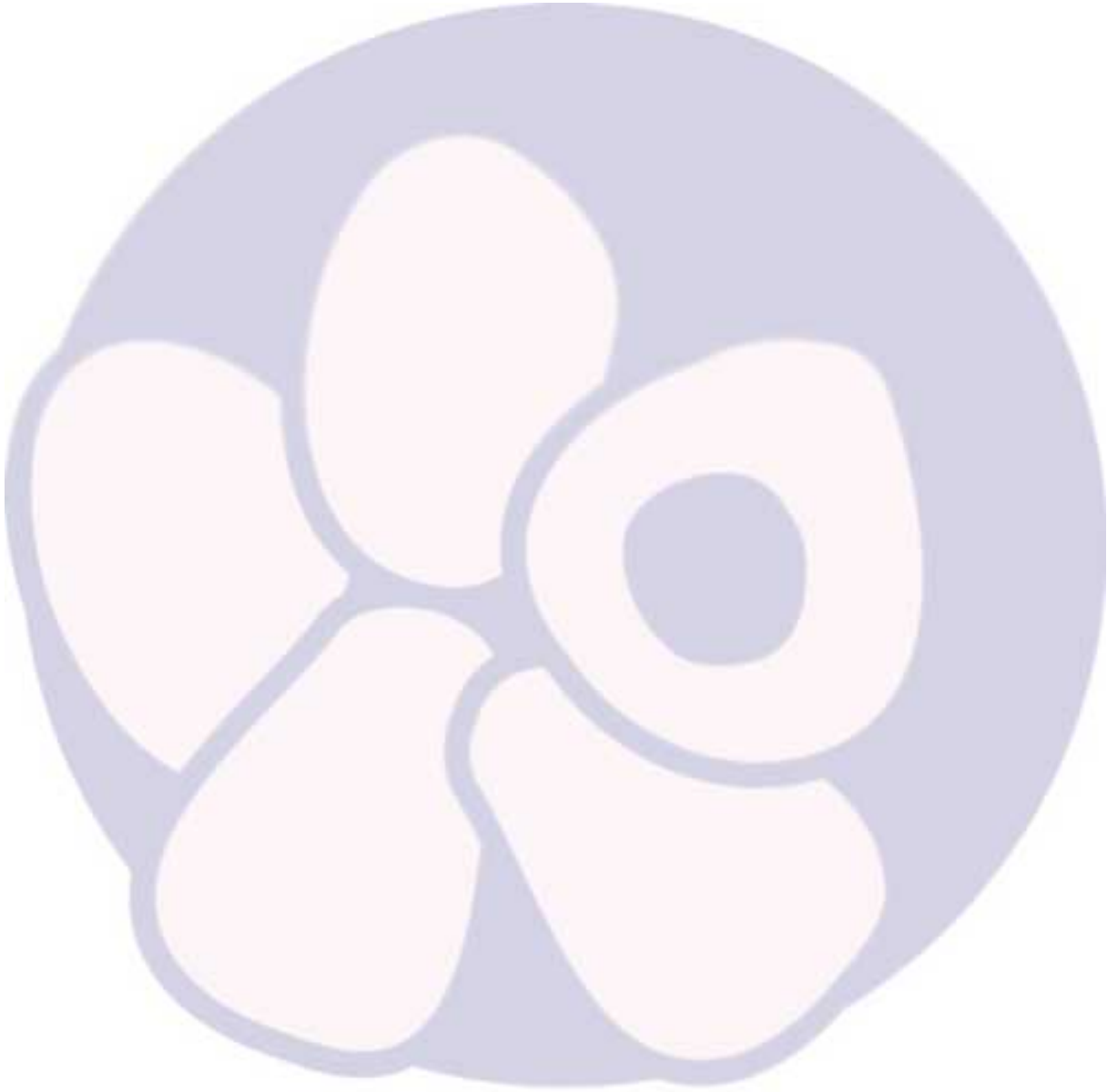
Karsinoma in situ (yüksek dereceli ürotelyal intraepitelyal neoplazi)

Nonneoplastik mukoza

Enflamatuar/rejeneratif/reperatif atipi

Tedaviye bağlı değişiklikler

Koter artefaktı
Sistitis sistika/glandularis
Keratinize skuamöz metaplazi
İntestinal metaplazi
Diğer (belirtiniz)
Patolojik evre
Barbütaaj (mesane yıkama sıvısı)



Tablo 9: Radikal sistektomi materyalinde raporlama kontrol çizelgesi.

HASTA VERİLERİ

PATOLOJİK VERİLER

Makroskopi

Materyalin boyutları
Tümör yerleşimi
Tümör boyutu
İnvazyon derinliği
Üreterler ve uretranın tanımlanması
Diğer organların tanımlanması
Tümör-diğer organların ilişkisi
Cerrahi sınırlar
Perivezikal lenf düğümü diseksiyonu
Lenf düğümlerinin sayısı, boyutları, özellikleri

Mikroskopi

Histolojik tür
Derece (hangi sistemin kullanıldığı)
Histolojik patern
Papiller
Solid/nodüler
Düz
Ülsere
Belirlenemiyor
Diğer (belirtiniz)
İnvazyon
Lamina propria
Muskularis propria
Perivezikal yağ doku
Rektum
Prostat stroması
Vezikula seminalis
Vajen
Uterus ve adneksler
Pelvik duvar (sağ/sol)
Üreter (sağ/sol)
Diğer (belirtiniz)
Vasküler/lenfatik invazyon
Perinöral invazyon

Displazi

Karsinoma in situ

Nonneoplastik mukoza

Enflamatuar/rejeneratif/reperatif atipi

Tedaviye bağlı değişiklikler

Koter artefaktı

Sistitis sistika/glandularis

Keratinize skuamöz metaplazi

İntestinal metaplazi

Diğer (belirtiniz)

Cerrahi sınırlar*

Diğer organlar

Üreter, renal pelvis, üretra: Displazi/karsinoma in situ varlığı, ürotelyal tümör odağı, invazyon varlığı, invazyon derinliği

Prostat: Doğrudan yayılım, prostatik üretra tutulumu, prostatik duktuslarda stromal invazyonlu veya invazyonsuz tutulum

Vezikula seminalis: Epitel boyunca veya doğrudan tümör yayılımı

Vajen/Uterus: Doğrudan yayılım veya metastaz

Lenf düğümleri

Patolojik evre

*Cerrahi sınırlar, invaziv kanser yanı sıra karsinoma in situ açısından da değerlendirilmeli ve rapor edilmelidir.

Tablo 10: Nefroüretarektomi materyalinde raporlama kontrol çizelgesi.

HASTA VERİLERİ

PATOLOJİK VERİLER

Makroskopi

Materyalin boyutları

Tümör yerleşimi

Pelvikalisyel sistem

Üreter

Tümör paterni

Papiller

Solid/nodüler

Mikst

Belirlenemiyor

Cerrahi sınırlar

Üreter (Üretarektomide proksimal ve distal sınırlar)

Mesane cuff/renal pelvik sınır

Gerota fasiyası/perinefrik yağ sınırı

Hilus yumuşak doku sınırı

Renal parankim (parsiyel nefrektomide)

Periüretoral yumuşak doku (üretarektomide)

Adrenal bez varsa boyutları, tanımlaması

Lenf düğümlerinin lokalizasyonları, sayısı, boyutları, özellikleri

Renal parankim

Mikroskopi

Histolojik tür

Derece (hangi sistemin kullanıldığı)

Histolojik patern

Papiller

Solid/nodüler

Düz

Ülsere

Belirlenemiyor

Diğer (belirtiniz)

İnvazyon

Lamina propria

Muskularis propia

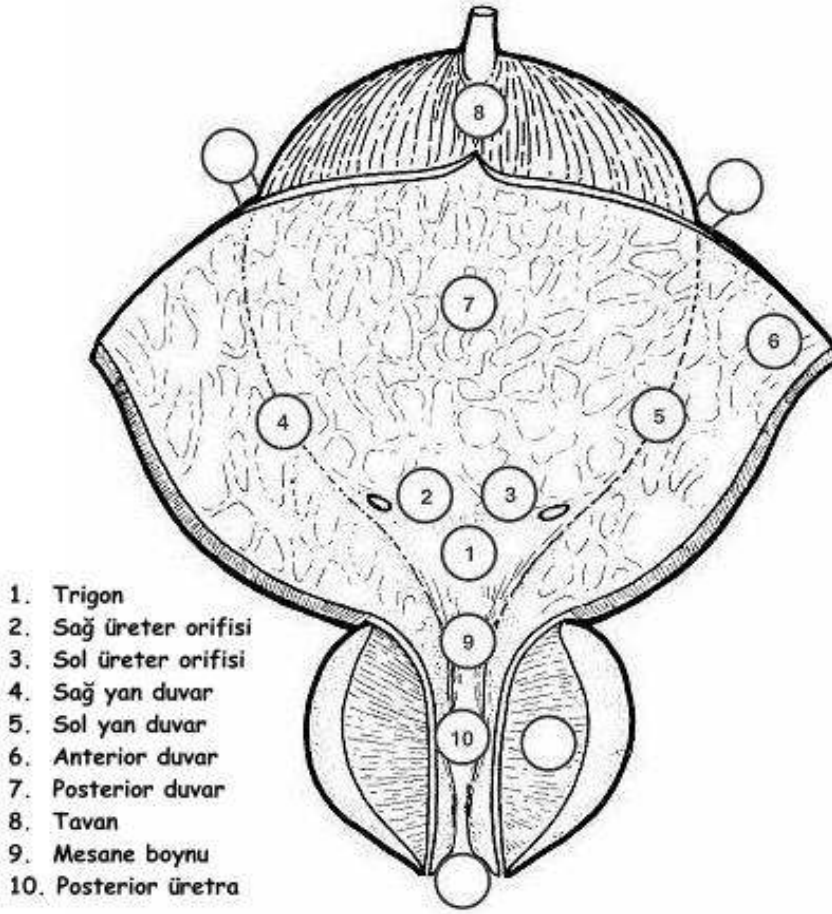
Peripelvik bağ doku

Renal parankim

Perinefrik yağ doku
Vasküler/lenfatik invazyon
Perinöral invazyon
Displazi
Karsinoma in situ
Nonneoplastik mukoza
Enflamatuar/rejeneratif/reperatif atipi
Pyelitis/üreteritis sistika/glandularis
Tedaviye bağlı değişiklikler
Keratinize skuamöz metaplazi
İntestinal metaplazi
Diğer (belirtiniz)
Cerrahi sınırlar*
Üreter (Üreterektomide proksimal ve distal sınırlar)
Mesane cuff/renal pelvik sınır
Gerota fasiyası/perinefrik yağ sınırı
Hilus yumuşak doku sınırı
Renal parankim (parsiyel nefrektomide)
Periüreteral yumuşak doku (üreterektomide)
Renal parankim
Lenf düğümleri
Patolojik evre

*Cerrahi sınırlar, invaziv kanser yanı sıra karsinoma in situ açısından da değerlendirilmeli ve rapor edilmelidir.

TUR-Mt materyalinde raporlama.



Tümör tipi:

Kas dokusu:

tümörde:

tümör tabanında:

Invazyon:

tümörde:

tümör tabanında:

Vasküler invazyon:

Nonneoplastik mukoza:

Patolojik evre:

Barbütaaj:

ICD:

SNOMED:

Radikal Sistektomi materyalinde raporlama.

Tümör tipi:

İnvazyon:

Vasküler invazyon:

Perinöral invazyon:

Cerrahi sınır:

Nonneoplastik mukoza:

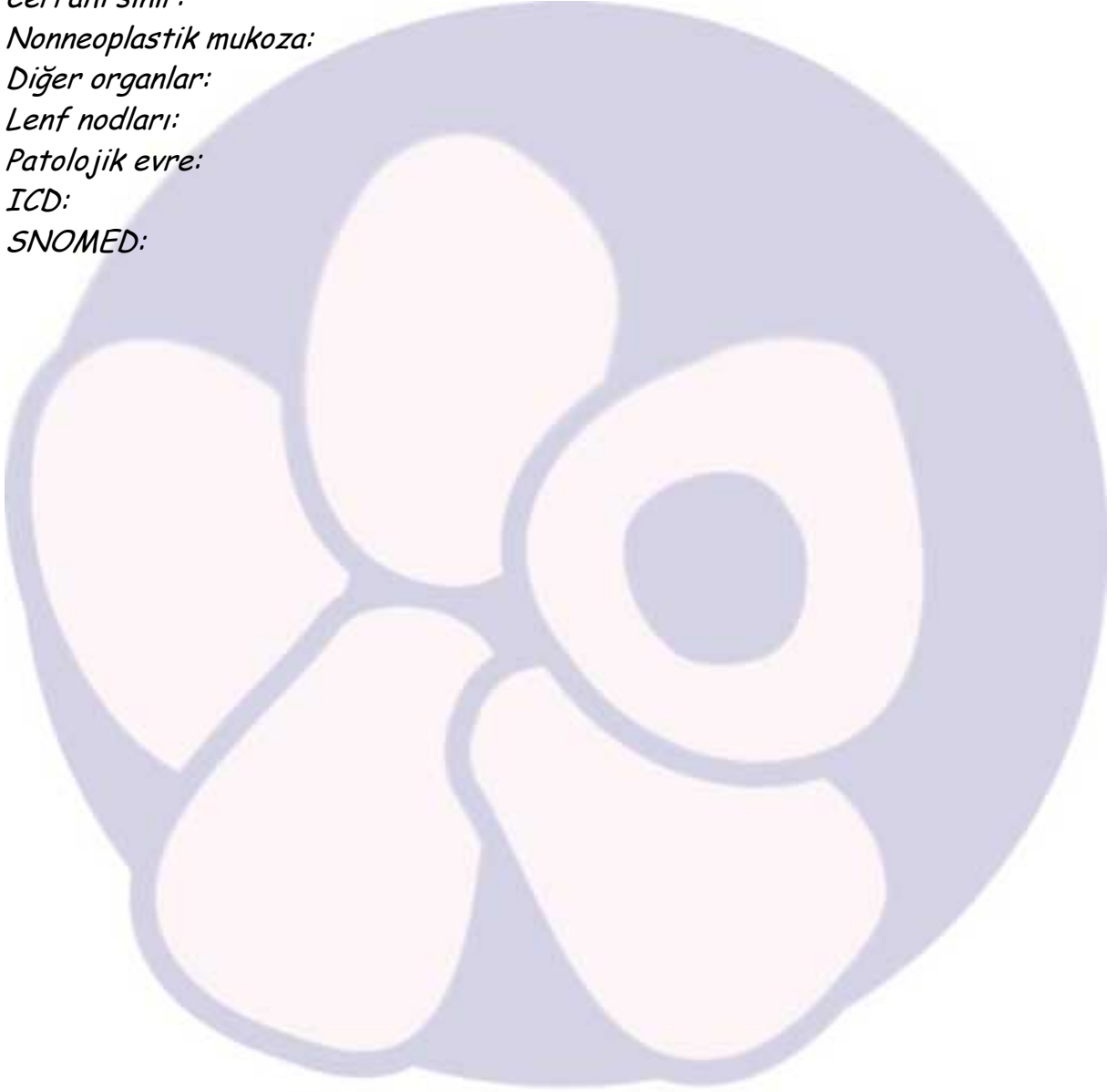
Diğer organlar:

Lenf nodları:

Patolojik evre:

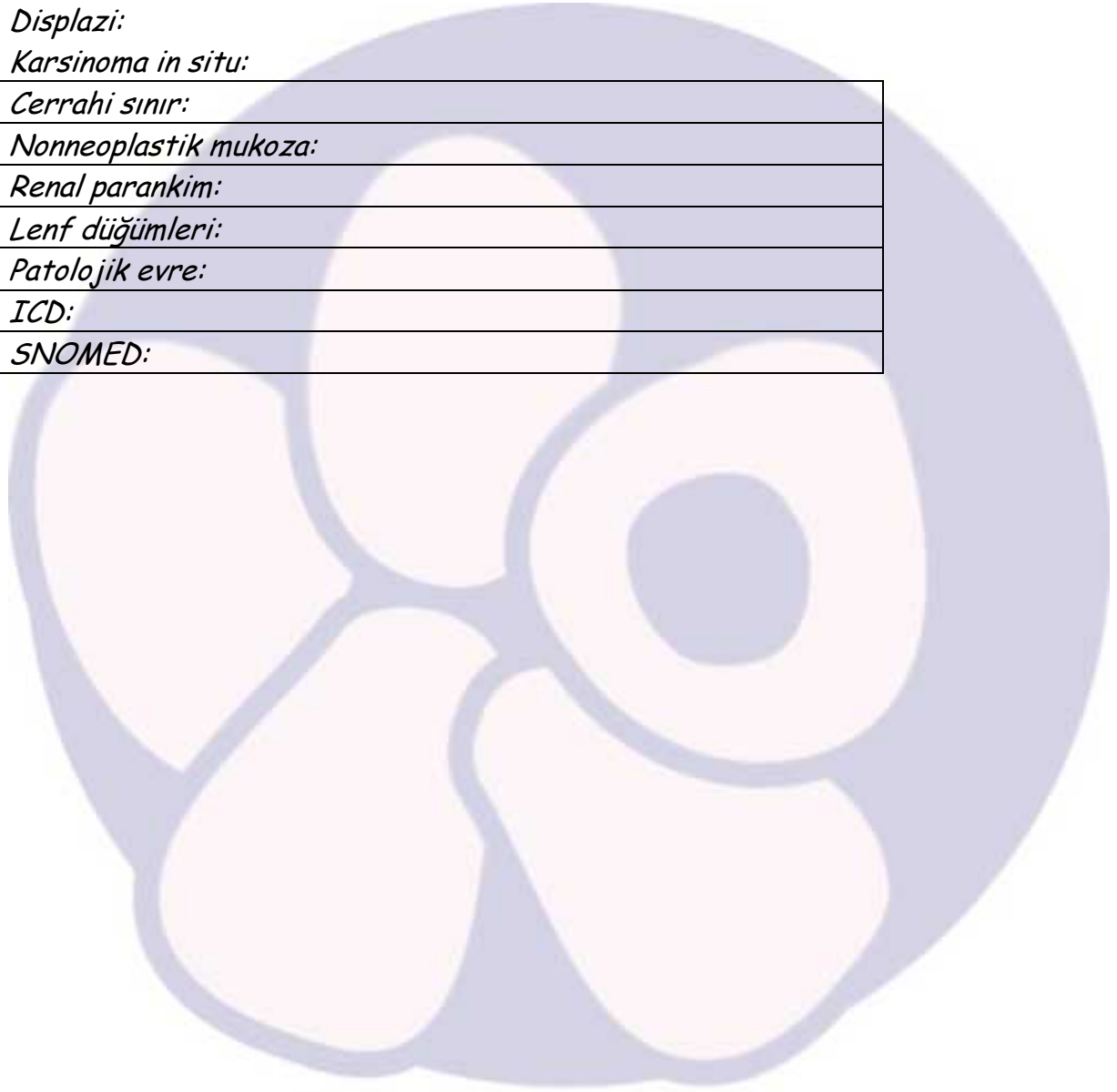
ICD:

SNOMED:



Nefroüretrektomi materyalinde raporlama.

<i>Tümör tipi:</i>
<i>Derece:</i>
<i>Histolojik patern:</i>
<i>İnvazyon:</i>
<i>Vasküler invazyon:</i>
<i>Perinöral invazyon:</i>
<i>Displazi:</i>
<i>Karsinoma in situ:</i>
<i>Cerrahi sınır:</i>
<i>Nonneoplastik mukoza:</i>
<i>Renal parankim:</i>
<i>Lenf düğümleri:</i>
<i>Patolojik evre:</i>
<i>ICD:</i>
<i>SNOMED:</i>



TUR-Mt materyalinde raporlama örneği.

ÜROLOJİK PATOLOJİ MATERYAL GÖNDERME FORMU

Hasta Bilgileri	Klinisyen Bilgileri (Sorumlu Uzman Dr.)
Adı, Soyadı: Örnek	Adı, Soyadı: Örnek
Cinsiyeti: E	İletişim Adresi: Örnek Hastane, Üroloji Servisi, İzmir
Yaşı: 55	Tel: 0000000
Doğum tarihi: 21. 10. 1951	
Vatandaşlık numarası: 00000000000	
Kart numarası: 00000000000	

İşlem tarihi: 03.02.2006

Alınan doku: Mesane

Alınma şekli: TUR

Klinik bilgi: Mesane tümörü takip hastası. 3. kontrol sistoskopisi

Önceki tanıları: İlk tanısı pTaG2.

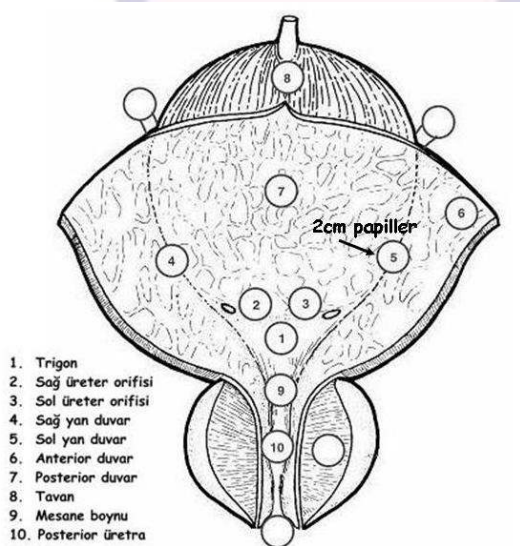
Varsa diğer patoloji materyalleri: Random biopsiler

Tedaviler: 6 kür intrakavite BCG

Klinik ön tanı: Ürotelyal karsinom

Patoloji protokol no: 000000/06

Alınma tarihi: 03.02.2006



MAKROSKOPİK BULGULAR:

1. Trigon: 3x3x2 mm boyutlarda gri beyaz renkli dokudur. 1 parça 1 kasette işleme alındı.
2. Sağ üreter orifisi: 2x1x1 mm boyutlarda gri beyaz renkli dokudur. 1 parça 1 kasette işleme alındı
3. Sol üreter orifisi: 4x3x2 mm boyutlarda gri beyaz renkli dokudur. 1 parça 1 kasette işleme alındı.
4. Sağ yan duvar: 3x2x2 mm boyutlarda gri beyaz renkli dokudur. 1 parça 1 kasette işleme alındı.
5. Anterior duvar: 3x2x2 mm boyutlarda gri beyaz renkli dokudur. 1 parça 1 kasette işleme alındı.
6. Posterior duvar: 3x3x2 mm boyutlarda gri beyaz renkli dokudur. 1 parça 1 kasette işleme alındı.
7. Posterior üretra: 5x3x3 mm boyutlarda gri beyaz renkli dokudur. 1 parça 1 kasette işleme alındı.
8. Tümör: 4 cc hacminde gri beyaz renkli TUR materyalidir. Tümü 4 kasette işleme alındı.
9. Tümör tabanı: 2 cc hacminde gri beyaz renkli TUR materyalidir. Tümü 2 kasette işleme alındı.

MİKROSKOPİK BULGULAR VE PATOLOJİK TANI:

Tümör tipi: Düşük dereceli papiller ürotelyal karsinom

Kas dokusu:

tümörde: Yok

tümör tabanında: Var

Invazyon:

tümörde: Yok

tümör tabanında: Lamina propria

Vasküler invazyon: Yok

Nonneoplastik mukoza: Karsinoma in situ

Patolojik evre: pT1

Barbütaaj: Malign hücreler içeriyor

ICD: 9131/21

SNOMED: P1-03000, T-74000, T-75050, G-F502, G-F183, M-80102,

T1-A400, P1-07034, M-81203

Patolog Dr. Örnek

Tel: 00000

Bu rapor elektronik olarak imzalanmıştır.

Asistan Dr. Örnek

Tarih: 05.02.2006

PROSTAT

Materyal, patoloji laboratuvarına kesinlikle açılmadan ve taze gönderilmelidir. Hemen gönderilemiyorsa, gönderilene kadar buzdolabında (+4 °C'de) saklanmalıdır. Bu olanaklar yok ise, patolog ve ürolog bir araya gelip, gönderilme koşullarına birlikte karar vermelidir. Cerrahi işlemin tipi belirtilmelidir (radikal prostatektomi, transüretal rezeksiyon (TURP), supra-retropubik prostatektomi, iğne biyopsisi).



MAKROSKOPİ

A. İğne biopsileri

1. Her bir biopsi, nereden alındığı kaydedilerek ayrı ayrı kasetlenmelidir.
2. Kasetlemeden önce dokunun boyu mm cinsinden tanımlanmalı, sonra eozin gibi boyar bir madde ile işaretlenebilir.
3. Her bir bloktan en az 12 kesit hazırlanmalıdır. Her 3 kesitten sonra 1 kesit, lizinli boş lama aktarıldığında, değişik seviyelerden 3-4 kesit, immünohistokimyasal boyama için hazırlanabilir.

B. Açık prostatektomi

1. Materyalin ağırlığı ve boyutları verildikten sonra 3-5 mm aralıklar ile dilimlenmeli, makroskopik görünüm kaydedilip %10'luk tamponlu formalinde 24 saat tespit edilmelidir. Dilimlenme, tespit sonrası da yapılabilir.
2. Örnekleme, materyalin cm'si başına 1 parça olacak şekilde yapılır. Makroskopik olarak farklı görünen alanlar örneklenmelidir.

C. Transüretal rezeksiyon materyali (TURP)

1. Materyalin tanımlanmasında hacim yerine ağırlık verilmesi tercih edilir.
2. Makroskopik olarak dikkat çekici özellik olursa belirtilir.
3. Her kasete en fazla 1 gram doku konmalıdır. 12 gramdan az olan materyalin tümü işleme alınır. Daha ağır olanlarda ilk 12 gram ve sonraki her 5 gram için 1 gram (1 kaset) doku örneklenir. Hasta 60 yaşından genç ise veya PSA yüksekliği söz konusu ise, laboratuvar olanakları içerisinde materyalin tümü işleme alınmalıdır.
4. Tümü alınmayan olgularda mikroskopik incelemede H-PIN, adenozis, malignite şüpheli odak veya tümör çıkarsa ve tümör tüm materyalin %5'inden az ise (T1a), kalan doku da işleme alınmalıdır.
5. Örnekleme rastgele yapılır ancak eğer tümör kuşkulu, daha sert, sarı renkli parçalar varsa bunlar örneklenmelidir.

D. Radikal prostatektomi

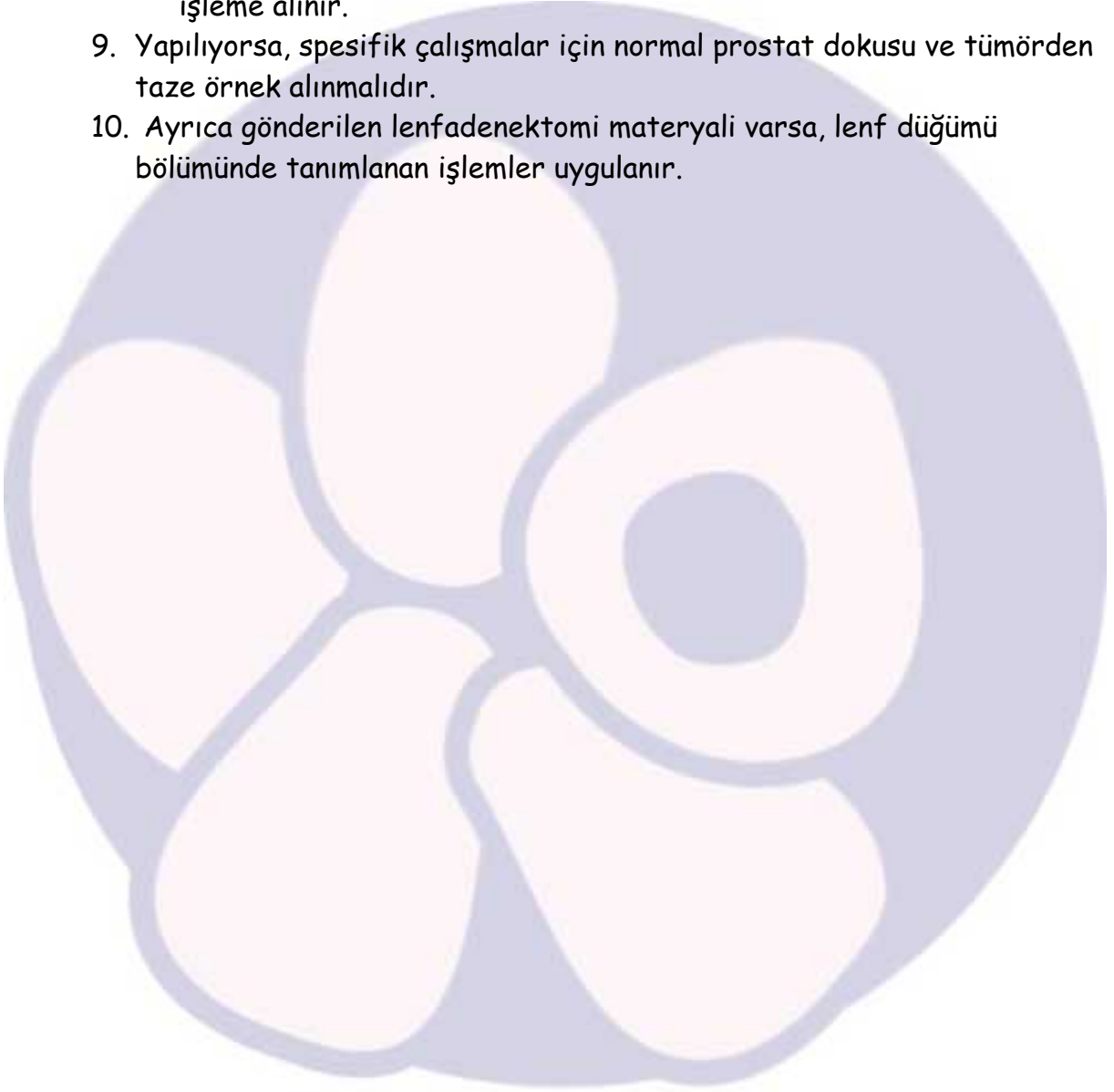
1. Materyalin ağırlığı ve 3 boyutu içeren makroskopik tanımlaması yapılır.
2. Tanınabilen özellikler tanımlanır (karsinomun makroskopik bulgusu, nodüler hiperplazi, nekroz, vb.)
3. Diğer organ ve yapılar tanımlanır (v.seminalis, vas deferens, prostatik üretra).
4. Ayrıca gönderilen lenfadenektomi materyali varsa, diseke edilen lenf düğümlerinin sayısı ve boyutları verilmeli, kapsül invazyonu varsa not

edilmelidir. Her bir lenf düğümü 3-4 mm aralıklarla dilimlenir. Tespitten sonra lenf düğümlerinin tümü işleme alınır. Her bir lenf düğümü tercihen 1 kasette işleme alınır. Eğer 1 kasete sığmıyorsa, birden fazla kasete uygun kodlama ile alınmalıdır.

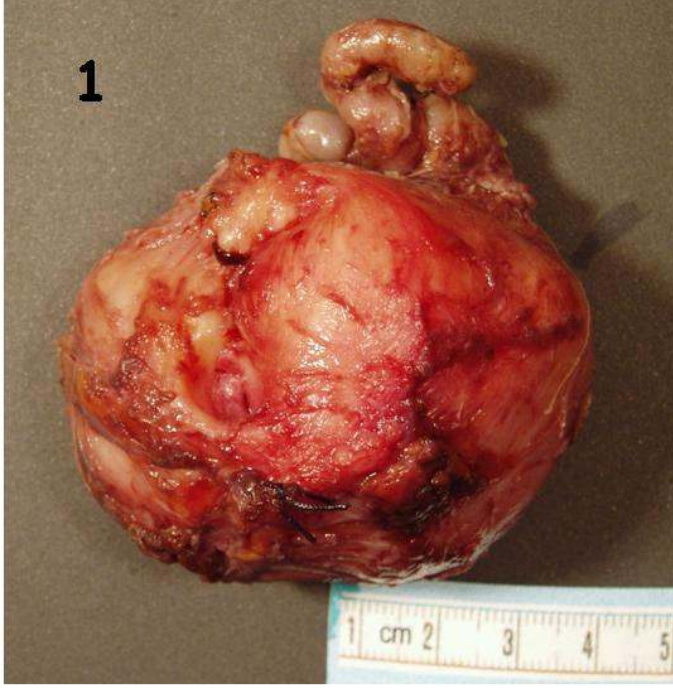
5. Materyal kesit alınmadan önce en az 24 saat 10 katı hacimde %10'luk tamponlu formalinde tespit edilir. Bu sürenin sonunda doku hala yumuşak ise 1-2 gün daha tespitite bırakılmalıdır.
6. Cerrahi sınırlar için tüm prostat çini mürekkebi ile boyanır (Farklı bölgelerin farklı renkte mürekkep ile boyanması, isteğe bağlıdır).
7. Önce distal (apikal) ve proksimal (mesane boynu) cerrahi sınırlar ile vezikula seminalisler alınır. Distal ve proksimal cerrahi sınır 0.5-1 cm'lik bir bölüm ampute edilerek ayrılır, konizasyon şeklinde dilimlenerek tümü yan yatırılarak işleme alınır. Vezikula seminalisler; prostat ile birleşme yerlerinden örnekleme yapılarak sağ ve sol olarak işleme alınır. Alınan dokularda v.seminalis-prostat geçişi görülebilmelidir. Kalan v.seminalis dokularının işleme alınması isteğe bağlıdır.
8. Daha sonra prostatın işleme alınmasında 3 farklı yol izlenebilir. Hangi yöntemin seçileceğine laboratuvar olanaklarına göre karar verilmelidir. Ancak altın standart yöntem, *tam örnekleme*dir. Tüm işlemlerde, prostat kesildikten sonra tümü ve/veya tümörlü dilimler fotoğraflanmalıdır.
 - a. *Tam örnekleme:* Distal ve proksimal cerrahi sınırlar ve v.seminalis tabanı işleme alınır. Prostat dokusu apeksden (distalden) proksimale (mesane boynuna) olacak şekilde 3 mm aralarla dilimlenir. Dilimler, numaralanmış ve sağ-sol-anterior-posterior olarak işaretlenmiş bir kağıda sıralanır. Her bir dilimin ayrı ayrı makroskopik değerlendirmesi yapılır. Distalden proksimale kodlanarak, her bir dilim kasetlere sığacak boyuta gelecek şekilde kesilerek işleme alınır. Bu işlemde, üretradan geçen x ve y eksenli kesitler ile dilimin sağ anterior-sağ posterior-sol anterior-sol posterior şeklinde 4 parçaya ayrılması ve distalden proksimale 1RA-1RP-1LA-1LP, 2RA-2RP-2LA-2LP... şeklinde kodlanması, standardizasyonu ve oryantasyonu sağlar. Bu 4 parçadan herhangi biri 1 kasete sığmayacak kadar büyükse 2 veya daha fazla parçaya ayrılarak ve uygun kod verilerek (4RA1, 4RA2 gibi) işleme alınır.
 - b. *Makroskopik saptanabilen tümörlerde kısmi örnekleme:* Distal ve proksimal cerrahi sınırlar ve v.seminalis tabanı işleme alınır. Tam örneklemede olduğu gibi dilimlenen dokularda makroskopik olarak görülen tümörün olduğu parçalar işleme alınır.
 - c. *Makroskopik tümör saptanamayan prostatlarda kısmi örnekleme:* Distal ve proksimal cerrahi sınırlar ve v.seminalis tabanı işleme

alınır. Tam örneklemede olduğu gibi dilimlenen dokularda tüm posterior parçalar ve her iki taraftan ortaya uyan alanda anterior parçalar işleme alınır. Eğer mikroskopik incelemede anteriordan alınan parçalarda önemli boyutta (mikroskopik değil) tümör izlenirse, aynı taraf anterior parçaların hepsi işleme alınmalıdır. Küçük boyutta tümör izlenirse, bu ek parçaların işleme alınması gerekmez. Prostat büyük ise (>80 gram), posterior parçalar birer atlanarak işleme alınır.

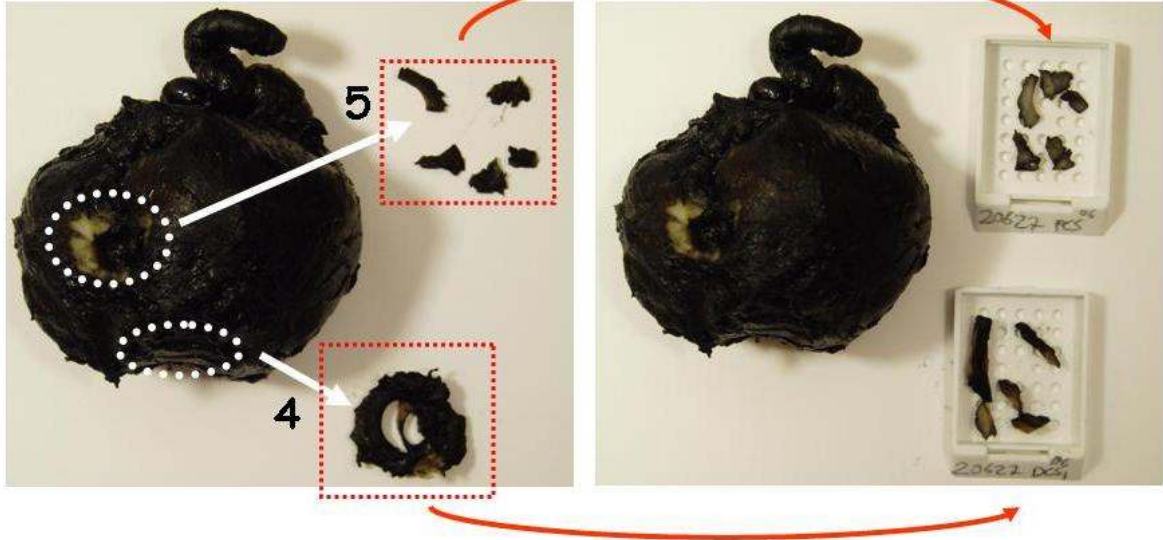
9. Yapılıyorsa, spesifik çalışmalar için normal prostat dokusu ve tümörden taze örnek alınmalıdır.
10. Ayrıca gönderilen lenfadenektomi materyali varsa, lenf düğümü bölümünde tanımlanan işlemler uygulanır.



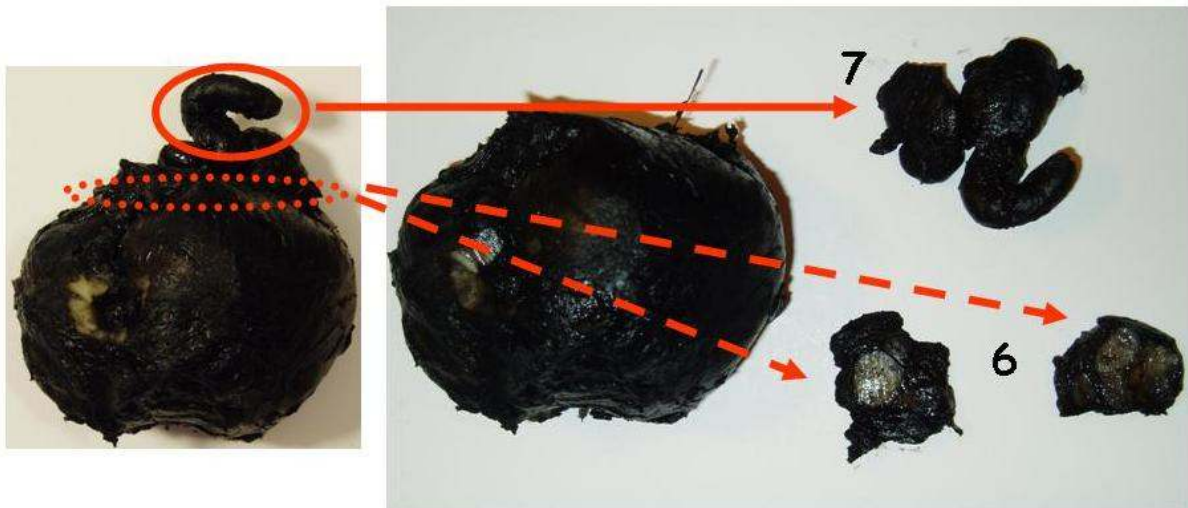
Resim



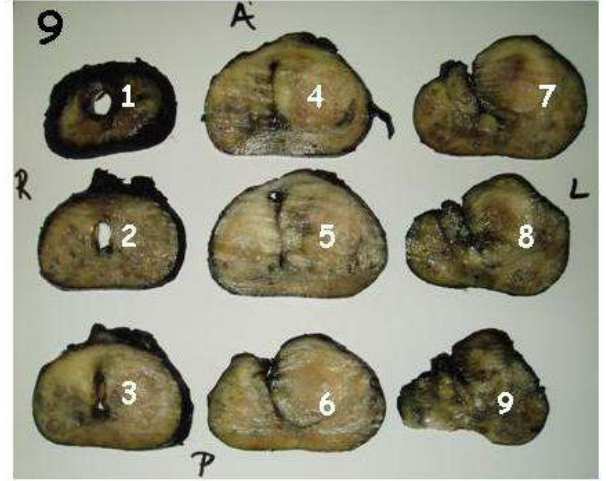
1. Radikal prostatektomi materyali oryante edilir (1). Ağırlık ve boyutları not edilir (2). Diğer organlar ve yapılar tanımlanır. Ağırlık ölçümü vezikula seminalis ve duktus deferensler ampute edildikten sonra yapılır.
2. Tüm yüzey çini mürekkebi ile boyanır (3).



3. Distal (apikal) (4) ve proksimal (mesane boynu) (5) cerrahi sınırları işleme alınır. Distal ve proksimal cerrahi sınırlar 4-5 mm kalınlığında ampute edilerek ayrılır, dilimlenir ve yan yüzleri gelecek şekilde bloklanır.

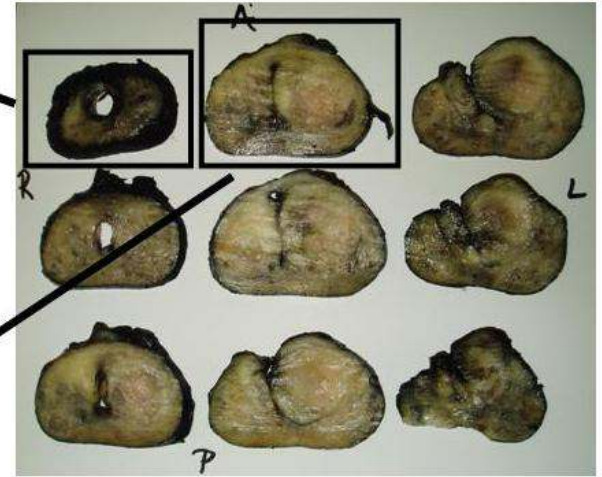
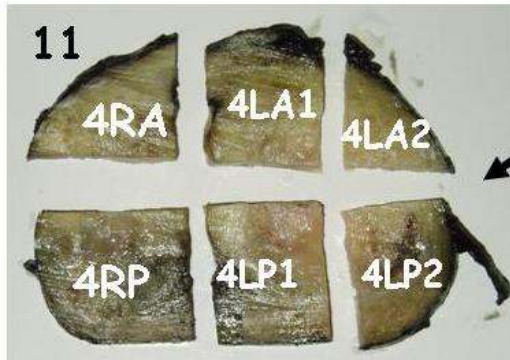
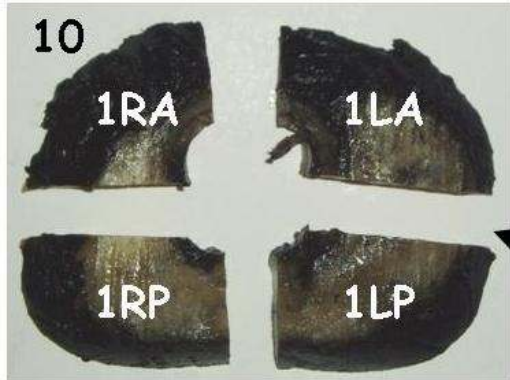


4. Vezikula seminalisler ve duktus deferensler ayrılır ve tabanları sağ ve sol ayrı olmak üzere işleme alınır (6). V.seminalis/duktus deferens-prostatat geçişi görülebilecek şekilde örnekleme yapılmalıdır. Kalan v. seminalis dokusunun işleme alınmasına gerek yoktur (7).

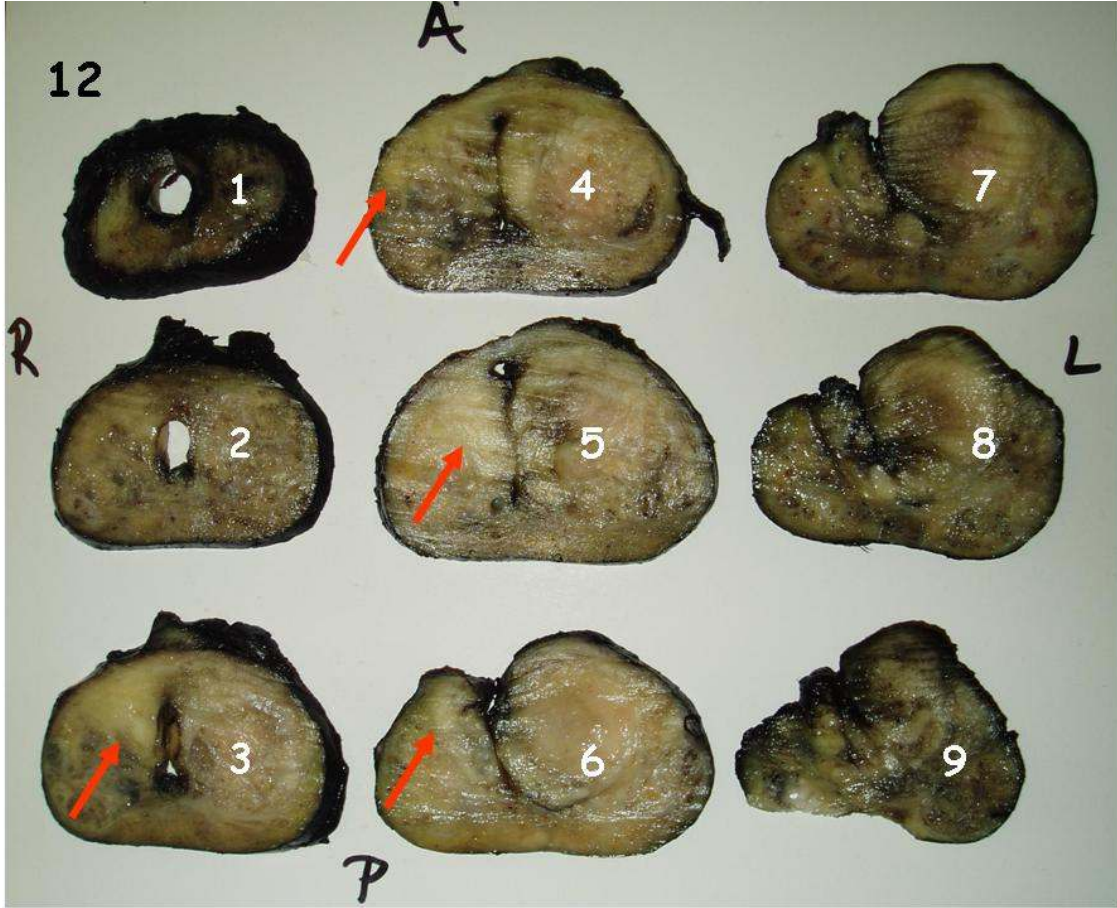


5. Tüm prostat, 3 mm aralıklarla distalden proksimale doğru dilimlenir (8).
6. Dilimler sırayla üzerinde sağ, sol, anterior ve posterior yönler belirtilmiş bir kağıda sıralanır ve numaralandırılır (9). Makroskopik olarak tüm dilimler değerlendirilir ve not edilir.

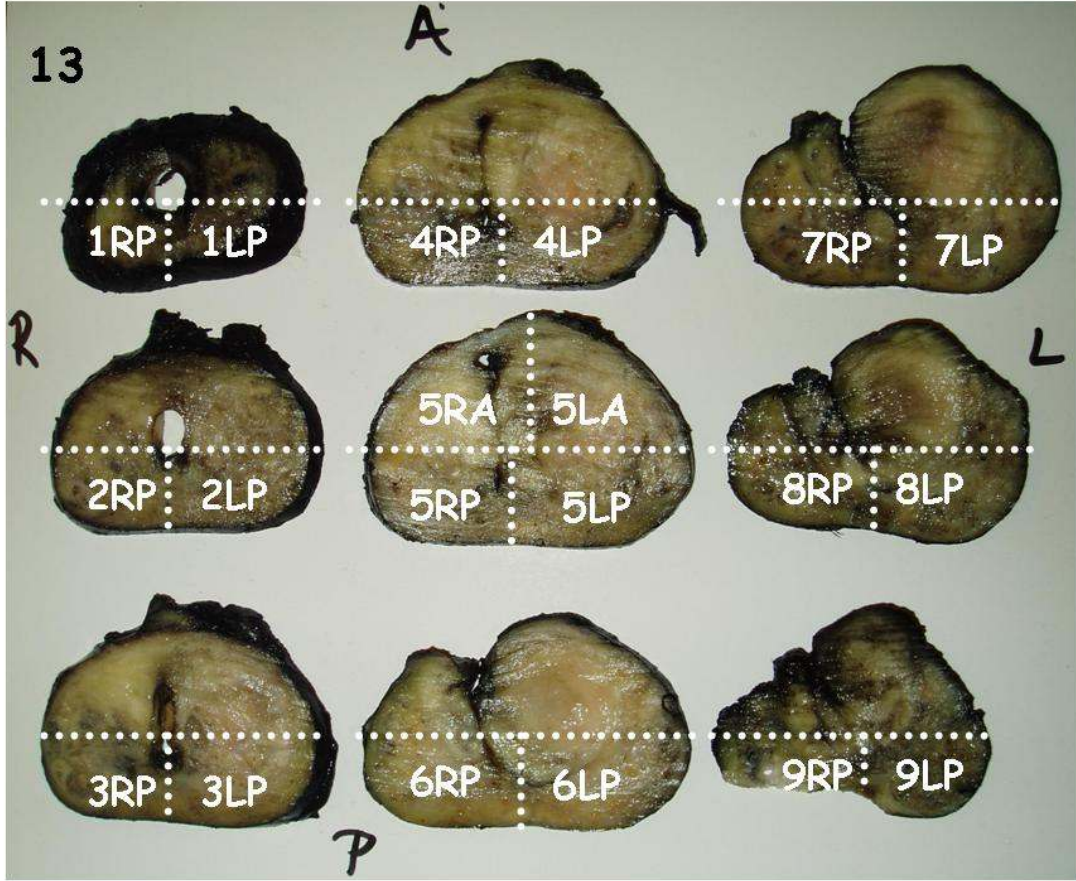
7. Parça alınması:



- a. *Tam örnekleme:* Her bir dilim dörde ayrılarak ve sıra numarası ile birlikte lokalizasyonu kodlanarak kasetlenir (10). Dörde ayrıldığında, dilimler kasete sığmazsa, ikiye ayrılır ve uygun kodlama yapılır (11). Numaralandırma distalden (apeksten) proksimale doğru yapılır.

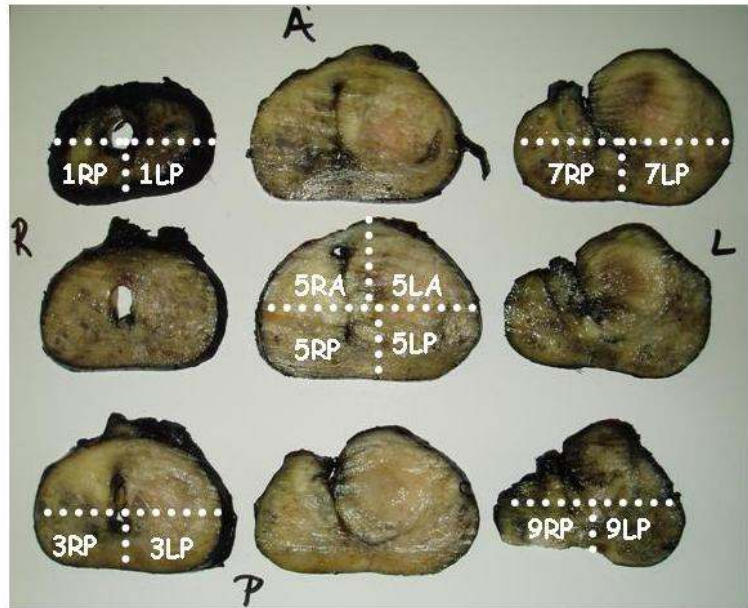


b. *Makroskopik saptanabilen tümörlerde kısmi örnekleme: Makroskopik olarak tümörün (oklar) görüldüğü dilimler (3, 4, 5 ve 6. dilimler) bütünüyle işleme alınır (12). Kodlamada yine lokalizasyonun (3RA, 3LA, 3RP, 3LP, v.b.) belirtilmesine dikkat edilmelidir.*



c. Makroskopik tümör saptanamayan prostatlarda kısmi örnekleme:

Tüm dilimlerin posterior parçaları işleme alınır. Ayrıca, orta anterior parça (5RA, 5LA) işleme alınır (13). Anterior parçada büyük boyutlu tümör çıkarsa, tüm anterior parçalar işleme alınır.



80 gramdan büyük prostatlarda, posterior parçaların örneklemesi birer dilim atlayarak yapılır (14).

8. Kısmi örnekleme yapıldı ise, geriye dönük yeni parça alınabilmesi için kalan dokuların mutlaka oryantasyonu sağlanarak saklanması gerekir.



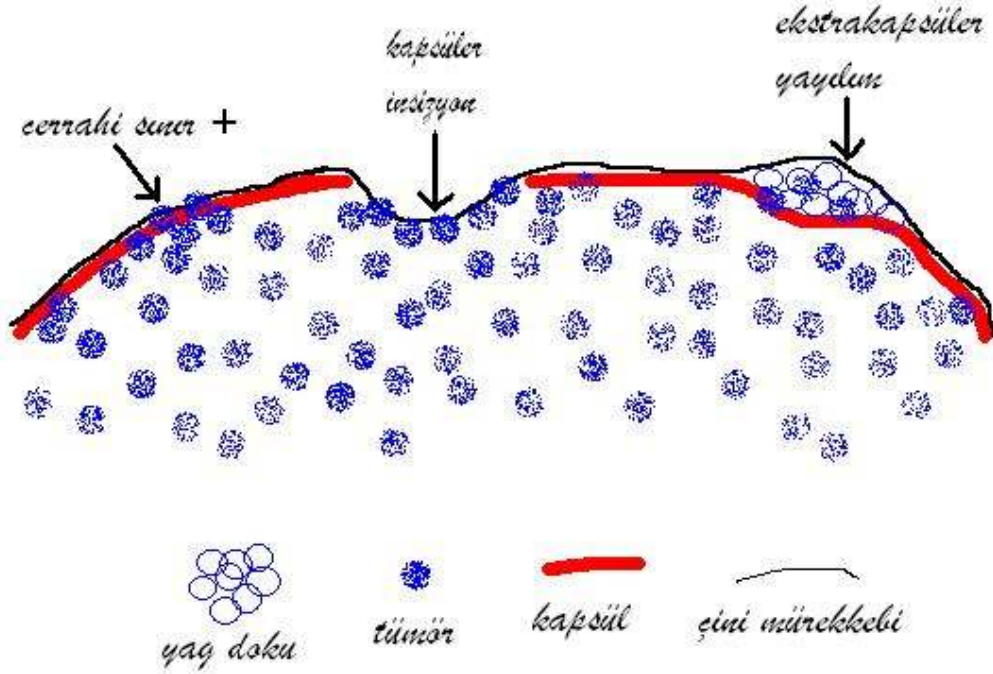
MİKROSKOPİ

1. Histolojik tiplendirmede en güncel Dünya Sağlık Örgütü sınıflandırması kullanılmalı ve kullanılan sistem yılı belirtilmelidir (**Tablo 1**).
2. Derecelendirme Gleason skorlama sistemi ile yapılmalıdır (**Tablo 2a, 2b ve 3**). Raporda derece değil skor terimi kullanılmalı ve "Gleason skoru: (en sık patern) + (2. sıklıktaki patern) = (toplam)" şeklinde rapor edilmelidir. Değerlendirme, 4x veya 10x objektif kullanarak küçük büyütmede yapılmalıdır. Eğer sadece 1 patern varsa, kendisi ile toplanarak skora ulaşılır.
 - a. *İğne biopsisi*: Tümör ne kadar küçük olursa olsun, skorlama yapılmalıdır. İğne biopsisinde 2'den fazla patern varsa, en sık birinci patern, yüzde olarak az olsa bile en kötü (yüksek) patern ile toplanarak skor verilmelidir (en sık + en kötü = skor). İğne biopsilerinde 1 ve 2 paternlerinin görülemeyeceği unutulmamalıdır. Gleason 2-4 skoru, iğne biopsilerinde ancak çok deneyimli patolog tarafından (ve çok nadiren) verilebilir. Hormon veya radyasyon tedavisi sonrası Gleason skoru verilmez. Tedaviye bağlı değişiklik gözlenmeyen olgularda, bu durum raporda belirtilmelidir. Gleason skoru 7 olan olgularda 4 paterninin, Gleason skoru 8-9 olan olgularda 4 ve 5 paterninin yüzdesi ayrıca belirtilebilir. Ayrı kaplarda gönderilen biopsilerin Gleason skorları da ayrı ayrı belirtilip, tüm biopsilerin genel Gleason skoru ayrıca yazılabilir.
 - b. *Radikal prostatektomi*: Radikal prostatektomi materyalinde eğer dominant nodül veya nodüller varsa, bunların Gleason skorları ayrı ayrı verilmelidir. Radikal prostatektomi materyalinde 2'den fazla patern varsa, primer ve sekonder paternler toplanıp skor verilir, tersiyer patern ayrıca rapor edilir. Gleason skoru 8-10 olan olgularda, düşük dereceli paternler %5'den az yer kaplıyorsa değerlendirmeye alınmaz ve rapor edilmez. 2 patern içeren ve sekonder paterni %5'den az olan olgularda, sekonder patern yüksek dereceli ise skorlamada kullanılmalıdır. Sekonder patern, primer paternden daha düşük dereceli ise kullanılmayabilir; primer patern kendisi ile toplanarak skor verilebilir. Gleason skoru 8-9 olan olgularda 5 paterninin yüzdesi ayrıca belirtilebilir.
3. Evrelemede en güncel TNM sistemi kullanılmalı ve kullanılan sistem yılı belirtilmelidir (**Tablo 4**).
4. Tümörün zonal orijini bildirilmelidir.
5. Lenfovasküler invazyon, perinöral invazyon, v.seminalis invazyonu, ekstrakapsüler yayılım, tümör yerleşimi, yüksek dereceli PIN varlığı, nonneoplastik prostatın durumu, cerrahi sınırlar (distal, proksimal,

anterior, posterolateral) ve lenf nodlarının durumu rapor edilmelidir (**Tablo 5 ve 6**).

6. Cerrahi sınır ve ekstrakapsüler yayılımın rapor edilmesinde terminolojiye dikkat edilmelidir (**Resim**). Ekstraprostatik yayılım veya ekstraprostatik uzanım tercih edilen terimlerdir. Kapsül invazyonu, klinisyen tarafından tam anlaşılmadığı için kullanılmamalı, bildirilmemelidir. Periprostatik yağ doku içerisinde tümör varlığı ekstraprostatik yayılım anlamına gelir. Nörovasküler demet içerisinde perinöral boşluklarda tümör varlığı da, yağ doku invazyonu olmasa bile ekstraprostatik yayılımı gösterir. Anterior, apikal ve mesane boynu bölgelerinde yağ doku olmadığı için glandüler prostat dışında tümör görülmesi ekstraprostatik yayılım anlamına gelir. Ekstraprostatik yayılımın fokal veya yaygın olduğu da bildirilmelidir. Cerrahi sınır pozitifliğinin yaygınlığı da milimetre cinsinden ifade edilmelidir.
7. Tümör miktarı rapor edilmelidir:
 - a. *İğne biopsisi*: İğne biopsilerinde saptanan tümörün miktarı birkaç yolla verilebilir: 1) Tümör saptanan parça ("core") sayısı, 2) Tüm parçalarda saptanan tümörün mm cinsinden uzunluğu, 3) Tümör saptanan her parçadaki tümörün yüzde (%) ile ifadesi, 4) Tüm biopsilerde tümörün toplam yüzdesi (%). Bu 4 yöntemden herhangi biri tercih edilebilir. Hangisinin tercih edileceğine klinisyen ile birlikte karar verilebilir. Hem tümör saptanan parça sayısını vermek, hem de ayrı ayrı gönderilmiş olan her bir lokalizasyondaki tümör miktarını yüzde ile belirtmek, tüm farklı tercihleri karşılayacak bir yöntem olabilir ("sağ lobda 2 parçada %20'sinde, sol lobda 1 parçada % 30'unda" gibi). Parçalanmış dokularda tümör miktarı belirlenirken ve rapor edilirken dikkat edilmeli, dokuların parçalanmış olduğu belirtilmelidir.
 - b. *TUR-P materyali*: Normal prostat dokusuna olan oranı yüzde (%) ifadesi ile belirtilmelidir. Ayrıca, kaç odakta ("chip"te) tümör olduğu da yazılmalıdır.
 - c. *Radikal prostatektomi*: Tümör yüzdesi kaba göz değerlendirmesi ile verilebilir. Eğer dominant nodül varsa, bunun 2 boyutu bildirilebilir. Tümör içeren blok sayısı, toplam blok sayısı ile birlikte verilebilir. Stereolojik veya morfometrik tümör hacmi ölçümü veya stereolojik tümör yüzdesi değerlendirmesi isteğe bağlı olarak yapılabilmektedir.
8. İmmünohistokimyasal boyama uygulandıysa, her bir antikorun sonucu ayrı ayrı belirtilmelidir.

Resim: Radikal prostatektomi materyalinde kapsül ve cerrahi sınır değerlendirilmesi ve terminoloji. Kapsüler invazyonun değerlendirilmesi zordur, rapor edilmesi gerekmez (tercihe bağlı). Kapsüler insizyon, sadece "cerrahi sınır pozitif" olarak rapor edilmemeli, mutlaka lokalizasyonu belirtilerek ve "kapsüler insizyon" veya "intraprostatik insizyon" terimi ile bildirilmelidir. Kapsülü aşan tümör, çini mürekkebi düzeyinde yarısı görülen, yarısı görülmeyen malign bez yapıları görüldüğü takdirde cerrahi sınır pozitif olarak ve lokalizasyonu belirtilerek rapor edilir. Kapsüler penetrasyon olan olgularda, "ekstrakapsüler yayılım" veya "ekstraprostatik yayılım" terimi ile bildirilir ve cerrahi sınırın pozitif olup olmadığı ayrıca belirtilmelidir. Cerrahi sınır pozitif ise R1 olarak evrelendirilir.

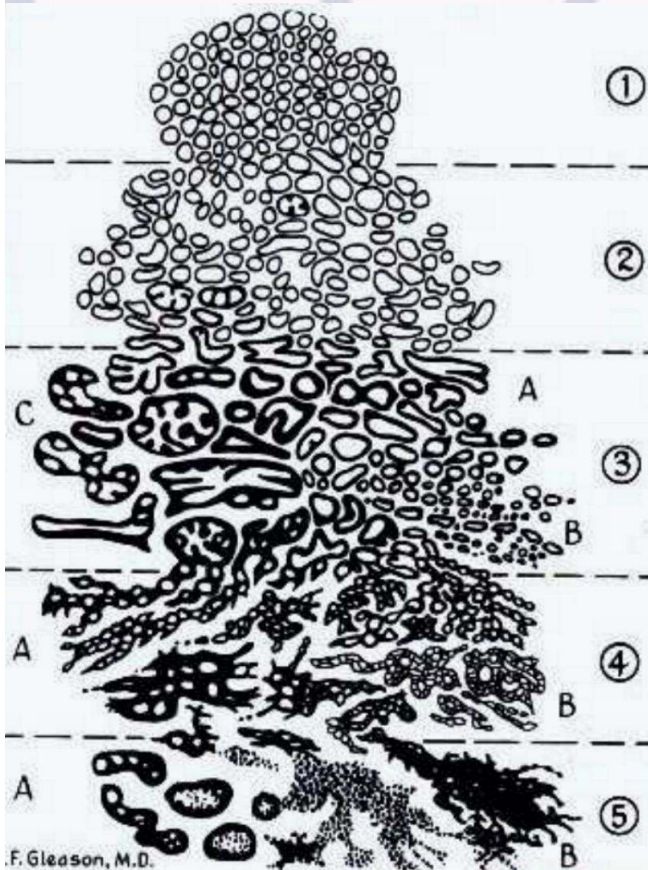


Tablo 1: Prostat tümörlerinde Dünya Sağlık Örgütü 2004 sınıflama sistemi.

Epitelyal tümörler	Hemanjiom
<i>Glandüler neoplaziler</i>	Kondrom
Adenokarsinom (asiner)	Leiomyom
Atrofik	Granüler hücreli tümör
Psödohiperplastik	Hemanjioperisitom
"Foamy"	Soliter fibröz tümör
Koloidal	Hematolenfoid tümörler
Taşlı yüzük hücreli	Lenfoma
Onkositik	Lösemi
Lenfoepitelyoma benzeri	Değişik tümörler
İğsi hücre diferansiasyonlu karsinom (karsinosarkom, sarkomatoid karsinom)	Kistadenom
Prostatik intraepitelyal neoplazi (PIN), derece III (PIN III)	Nefroblastom (Wilms tümörü)
Duktal adenokarsinom	Rabdoid tümör
Kribriform	Germ hücreli tümörler
Papiller	Yolk sak tümörü
Solid	Seminom
<i>Ürotelyal tümörler</i>	Embryonal karsinom & teratom
Ürotelyal karsinom	Koryokarsinom
<i>Skvamöz tümörler</i>	Berrak hücreli adenokarsinom
Adenoskvamöz karsinom	Melanom
Skvamöz hücreli karsinom	Metastatik tümörler
<i>Bazal hücreli tümörler</i>	Vezikula seminalis tümörleri
Bazal hücreli adenom	Epitelyal tümörler
Bazal hücreli karsinom	Adenokarsinom
Nöroendokrin tümörler	Kistadenom
Adenokarsinomda nöroendokrin dif.	Mikst epitelyal ve stromal tümörler
Karsinoid tümör	Malign
Küçük hücreli karsinom	Benign
Paragangliom	Mezenkimal tümörler
Nöroblastom	Leiomyosarkom
Prostatik stromal tümörler	Anjiosarkom
Malignite kapasitesi belirsiz stromal tümörler	Liposarkom
Stromal sarkom	Malign fibröz histiositom
Mezenkimal tümörler	Soliter fibröz tümör
Leiomyosarkom	Hemanjioperisitom
Rabdomyosarkom	Leiomyom
Kondrosarkom	Değişik tümörler
Anjiosarkom	Koryokarsinom
Malign fibröz histiositom	Muhtemel Wolffian kökenli erkek adneksal tümörü
Malign periferik sinir kılıfı tümörü	Metastatik tümörler

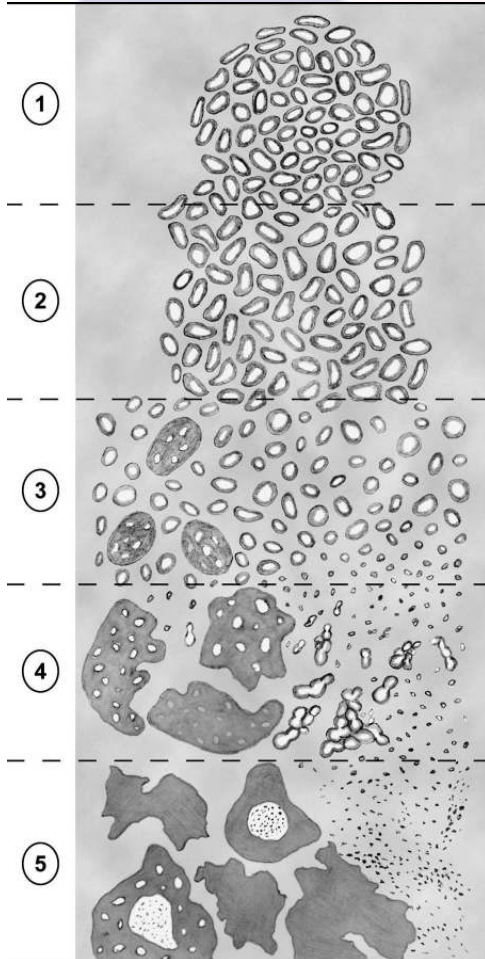
Tablo 2a: Prostat karsinomlarında Gleason derecelendirme sistemi.

Patern	Özellikler
Patern 1	Çok iyi diferansiye, tek, ayrı ve sıkı küme yapan uniform bezler, yuvarlak ve iyi sınırlı bir kitle oluşturuyor.
Patern 2	Tek, ayrı ve gevşek küme yapan şekil ve boyut olarak patern 1'e göre daha az uniform bezler, yuvarlak ve ama sınırları keskin olmayan bir kitle oluşturuyor. Kribriform patern olabilir.
Patern 3a	Tek, ayrı ve değişik görünümlü bezler, sıkı küme oluşturabilir ama düzensiz dağılımlı ve sınırları belirsiz
Patern 3b	3a gibi ama bezler çok küçük
Patern 3c	Keskin ve düzenli sınırlı, yuvarlak, papiller veya gevşek kribriform tümör kitlesi ("papiller intraduktal tümör")
Patern 4a	Sınırları girintili çıkıntılı, infiltratif birleşmiş bezlerden oluşan tümör
Patern 4b	4a gibi, büyük berrak hücreli ("hipernefroid")
Patern 5a	Keskin sınırlı, genellikle santral nekrozlu, yuvarlak solid kribriform tümör kitlesi
Patern 5b	Girintili çıkıntılı anaplastik karsinom, adenokarsinom diyebilmek için sadece çok az bez oluşumu veya vakuol içeriyor



Tablo 2b: Prostat karsinomlarında 2005 ISUP Modifiye Gleason derecelendirme sistemi.

Patern	Özellikler
Patern 1	Sıkıca birleşmiş ancak ayrı ayrı, uniform, yuvarlak-oval, orta çaplı bezlerin oluşturduğu iyi sınırlı nodül
Patern 2	Patern 1 gibi, oldukça iyi sınırlı, nodülün kenarında minimal infiltrasyon olabilir. Bezler daha gevşek düzende ve daha az uniform
Patern 3	Ayrı bezler. 1 ve 2 paterninden daha küçük bezler. Neoplastik olmayan bezlerin arasından infiltrate. Boyut ve şekillerinde farklılık. İyi sınırlı küçük kribriform tümör nodülleri.
Patern 4	Birleşmiş mikroasiner bezler. Sınırları belirsiz, lümenleri iyi oluşmamış bezler. Büyük kribriform bezler. Düzensiz sınırlı kribriform bezler. Hipernefrotoid.
Patern 5	Bez oluşumu yok, Solid adalar, kordonlar veya tek tek hücreler. Santral nekrozlu komedokarsinom, çevresinde papiller, kribriform veya solid kitleler.



Tablo 3: Prostat kansinomlarının histolojik alt türlerinde ve varyasyonlarda Gleason derecelendirmesi.

Histolojik Tür	Gleason paterni
----------------	-----------------

Duktal karsinom	Patern 4
Küçük hücreli karsinom	Derece verilmez
Müsinöz (kolloid) karsinom	Patern 4 (bazen patern 3)
Taşlı yüzük hücreli karsinom	Derece verilmez
Sarkomatoid karsinom	Derece verilmez
Pleomorfik dev hücreli	Patern 5
Adenoskuamöz karsinom	(Belli değil)
Lenfoepitelyoma benzeri	Derece verilmez
Bazal hücreli/adenoid kistik karsinom	Derece verilmez
Ürotelyal karsinom	Derece verilmez
Skvamöz hücreli karsinom	Derece verilmez
Varyasyonlar	
Atrofik bulgular	Var olan glandüler paterne göre
Psödohiperplastik	Patern 3
Glomerüloid	Patern 3 veya 4
Kollajenöz mikronodül (müsinöz fibroplazi)	Var olan glandüler paterne göre (çoğu patern 3)
Odaksal asellüler müsin ekstrasvazasyonu	Müsin yok farz edilir ve var olan glandüler paterne göre
Köpüksü bez ("foamy gland") karsinoma	Var olan glandüler paterne göre (çoğu patern 3)
Nonmüsinöz taşlı yüzük hücreli (sitoplazmik vakuoller)	Var olan glandüler paterne göre (çoğu patern 4 veya 5)
Hipernefroid	Patern 4

Tablo 4: Prostat kanserlerinde TNM evrelemesi*.

T-Primer Tümör		N-Bölgesel lenf düğümleri					
TX	Primer tümör değerlendirilemiyor	NX	Bölgesel lenf düğümleri değerlendirilemiyor				
T0	Primer tümör bulgusu yok	N0	Bölgesel lenf düğümü metastazı yok				
T1	Palpe edilmeyen, klinik ve görüntülemeye görülmeyen tümör ¹	N1	Bölgesel lenf düğümü metastazı var Not: 0.2 cm'den küçük met,lar pN1mi olarak rapor edilebilir.				
T1a	Rezeke edilen dokuların %5'inden azında insidental tümör	M-Uzak metastaz					
T1b	Rezeke edilen dokuların %5'inden çoğunda insidental tümör	MX	Uzak metastaz değerlendirilemiyor				
T1c	İğne biopsisinde tanı konan tümör (PSA yüksekliği nedeniyle)	M0	Uzak metastaz yok				
T2	Prostata sınırlı tümör ^{2, 3}	M1	Uzak metastaz var				
T2a	Bir lobun yarısını veya daha azını kaplayan tümör	M1a	Bölgesel olmayan lenf düğümleri				
T2b	Sadece bir lobun yarısından fazlasını kaplayan tümör	M1b	Kemik				
T2c	Her iki lobda yer alan tümör	M1c	Diğer bölgeler				
T3	Prostat dışına yayılan tümör ⁴	G-Histopatolojik derecelendirme					
T3a	Ekstrakapsüler yayılım veya mesane boynuna mikroskopik invazyon ⁵	GX	Derece değerlendirilemiyor				
T3b	Vezikula seminalis(ler) invazyonu	G1	İyi diferansiye (Gleason 2-4)				
T4	V.seminalis dışı komşu yapılara invaze veya fikze etmiş tümör: mesane boynu, eksternal sfinkter, rektum, levator kasları, pelvik duvar	G2	Orta derecede diferansiye (Gleason 5-6)				
		G3-4	Az diferansiye/andiferansiye (Gleason 7-10)				
		Evreleme gruplaması					
		Grup	T	N	M	PSA	Gleason
		Evre I	T1a-c	N0	M0	<10	≤6
			T2a	N0	M0	<10	≤6
			T1-2a	N0	M0	X	X
		Evre IIa	T1a-c	N0	M0	<20	7
			T1a-c	N0	M0	≥10<20	≤6
			T2a	N0	M0	<20	≤7
			T2b	N0	M0	<20	≤7
			T2b	N0	M0	X	X
		Evre	T2c	N0	M0	Tüm	Tüm

IIb	T1-2	N0	M0	PSA'lar ≥20	Gleason'lar Tüm Gleason'lar
	T1-2	N0	M0	Tüm PSA'lar	≥8
Evre III	T3a- b	N0	M0	Tüm PSA'lar	Tüm Gleason'lar
Evre IV	T4	N0	M0	Tüm PSA'lar	Tüm Gleason'lar
	Tüm T'ler	N1	M0	Tüm PSA'lar	Tüm Gleason'lar
	Tüm T'ler	Tüm N'ler	M1	Tüm PSA'lar	Tüm Gleason'lar

*: Ayrıntılar için apendiksde TNM tanımlamalarına bakınız.

¹: pT1 kategorisi yoktur.

²: İğne biopsisi ile bir veya her iki lobda saptanan ama palpabl veya görüntülenebilir olmayan tümör T1c olarak evrenir.

³: pT2 alt gruplarının bildirilmesi prognostik değeri olmadığı için opsiyoneldir.

⁴: Prostat dışına çıkmamış apeks invazyonu T3 değil, T2 olarak evrelendirilir.

⁵: Cerrahi sınır pozitifliği R1 (rezidüel mikroskopik hastalık) tanımlaması ile belirtilmelidir.

Tablo 5: Radikal prostatektomi materyalinde raporlama kontrol çizelgesi.

HASTA VERİLERİ

PATOLOJİK VERİLER

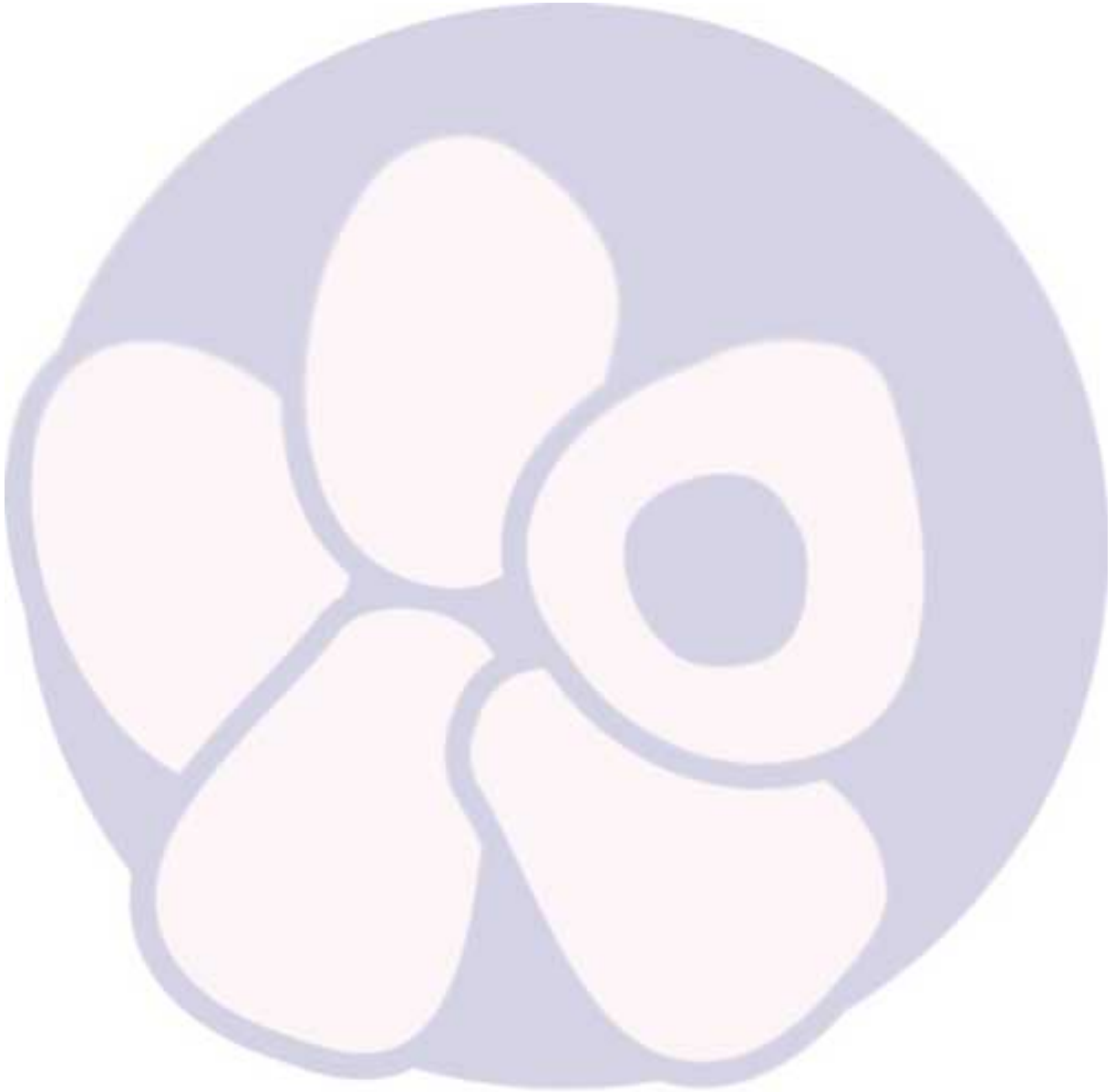
Makroskopi

Materyalin boyutları ve ağırlığı
Materyalde yer alan oluşumlar ve özellikleri
Tümör yerleşimi ve boyutu
Normal prostat dokusunun özellikleri
Kapsül dışına yayılım
Cerrahi sınırlar
Lenf düğümlerinin sayısı, boyutları, özellikleri

Mikroskopi

Tümör tipi
Tümör yerleşimi
Gleason skoru
Tersiyer patern
Vasküler invazyon
Perinöral invazyon
V.seminalis invazyonu
Kapsül invazyonu
Kapsüler insizyon
Ekstraprostatik yayılım (yaygınlığı ve yeri)
Cerrahi sınırlar ve mm cinsinden ifadesi
Unifokal
Multifokal
Apikal
Mesane boynu
Posterolateral (nörovasküler yapı)
Anterior
Lateral
Diğer (belirtiniz)
Nonneoplastik prostat
Enflamasyon
Adenozis
Nodüler hiperplazi
Bazal hücre hiperplazisi
Enfarktüs
Diğer (belirtiniz)

Yüksek dereceli PIN (opsiyonel)
Lenf düğümleri
Patolojik evre
Tümör hacmi (hesaplandı ise)



Tablo 6: Prostat iğne biopsisi materyalinde raporlama kontrol çizelgesi.

HASTA VERİLERİ

PATOLOJİK VERİLER

Makroskopi

Biopsi lokalizasyonları, sayıları ve uzunlukları

Mikroskopi

Tümör tipi

Tümör yerleşimi

Tümör miktarı (tutulan parça sayısı ve yüzdesi)

Gleason skoru (her bir lokalizasyon için ayrı ayrı verilmeli, toplam Gleason skoru ayrıca belirtilmelidir)

Perinöral invazyon

Lenfovasküler invazyon

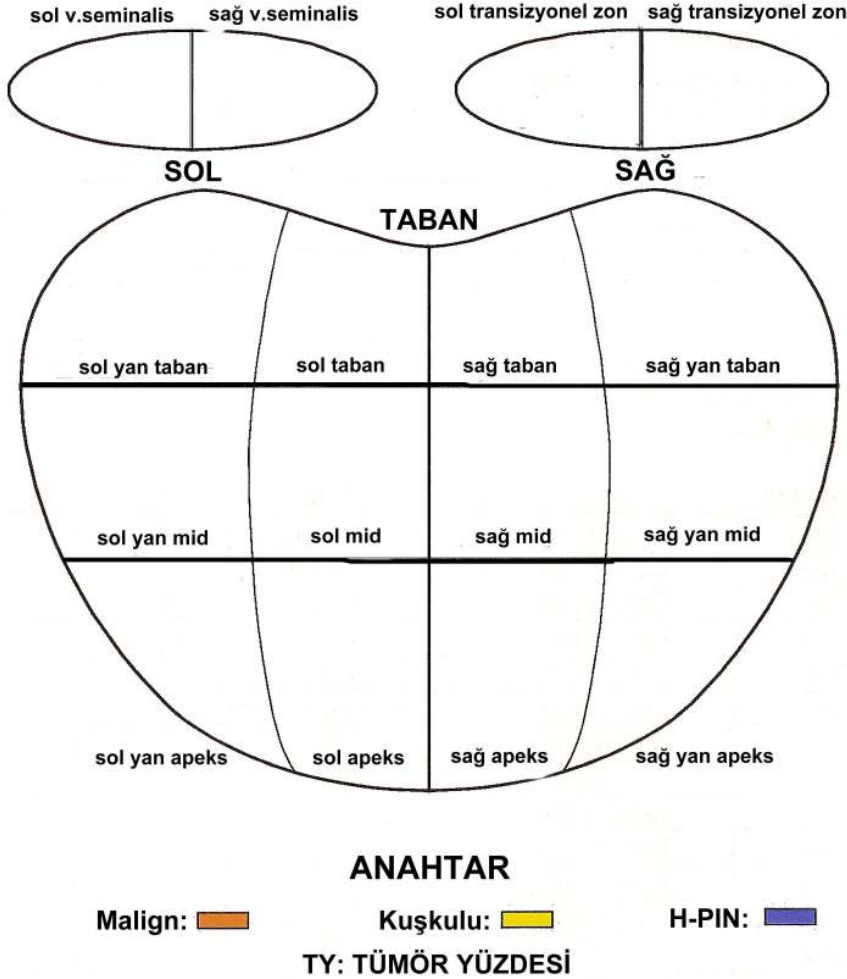
V. seminalis invazyonu

Ekstraprostatik yayılım

Yüksek dereceli PIN (fokal / yaygın)

Nonneoplastik prostat

Biopsi materyalinde raporlama.



Tümör tipi:

Lokalizasyon:

Boyut:

Gleason skoru:

Kapsül invazyonu:

V. seminalis invazyonu:

Perinöral invazyon:

Lenfovasküler invazyon:

Ekstraprostatik yayılım:

H-PIN:

Diğer biopsiler:

ICD:

SNOMED:

Radikal Prostatektomi materyalinde raporlama.

Tümör tipi:

Gleason skoru:

Tersiyer patern:

Vasküler invazyon:

Perinöral invazyon:

Ekstraprostatik yayılım:

V.seminalis invazyonu:

Cerrahi sınır:

Tümör yerleşimi:

Nonneoplastik prostat:

Yüksek dereceli PIN:

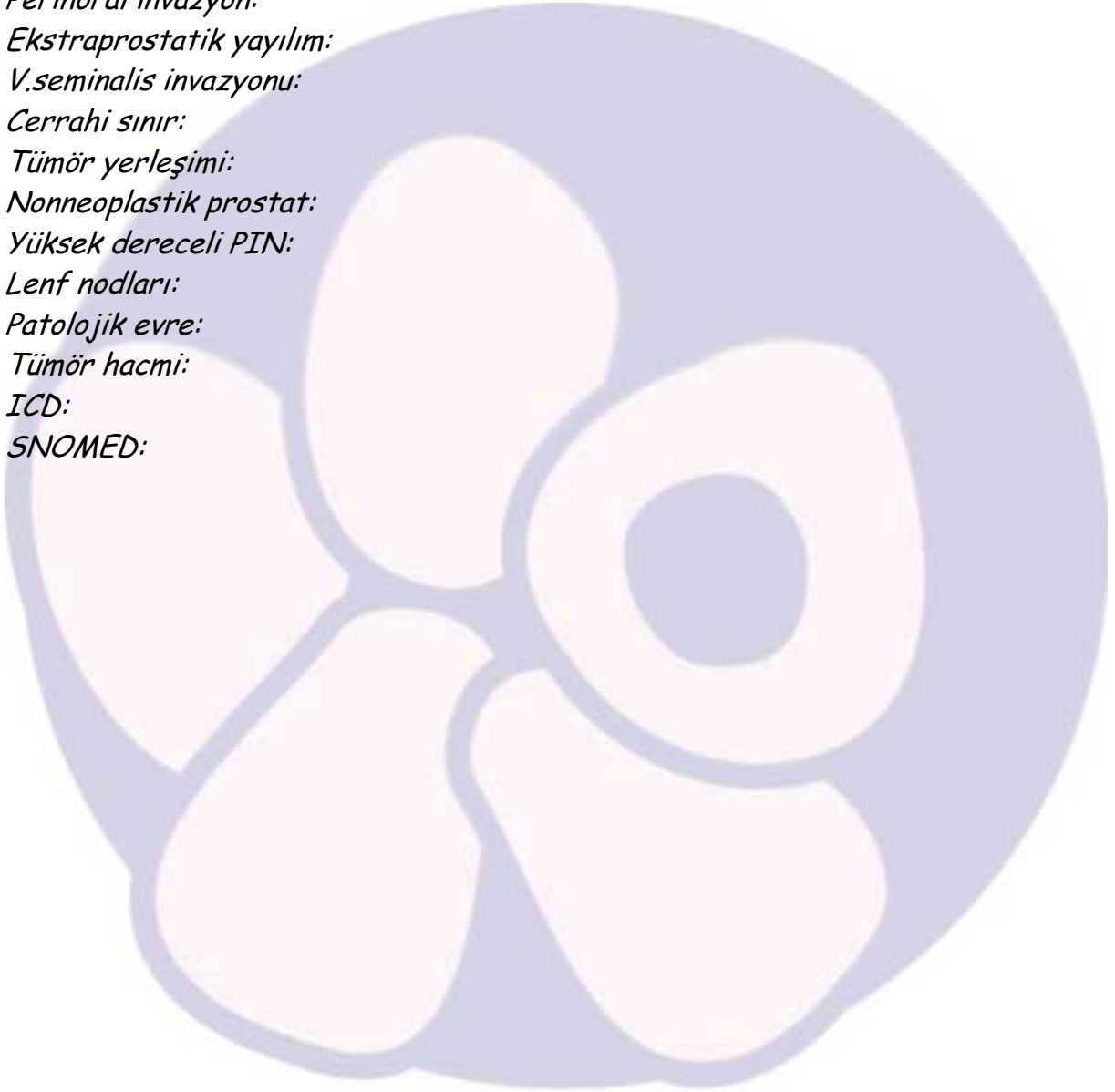
Lenf nodları:

Patolojik evre:

Tümör hacmi:

ICD:

SNOMED:



Biopsi materyalinde raporlama örneği.

ÜROLOJİK PATOLOJİ MATERYAL GÖNDERME FORMU

Hasta Bilgileri	Klinisyen Bilgileri (Sorumlu Uzman Dr.)
Adı, Soyadı: Örnek	Adı, Soyadı: Örnek
Cinsiyeti: E	İletişim Adresi: Radyoloji Anabilim Dalı,
Yaşı: 50	Tel: 0000
Doğum tarihi: 01.09.1956	
Vatandaşlık numarası: 00000000000	
Kart numarası: 00000000000	

İşlem tarihi: 21.12.2006

Alınan doku: Prostat

Alınma şekli: Transrektal iğne biopsisi

Klinik bilgi: PSA=5.6 ng/ml, RT: Grade 1.5, TRUSG: Sağda hipoekoik nodül

Önceki tanıları: 6 ay önceki biopsi malignite kuşkulu odak (Patoloji no: 00000/06)

Varsa diğer patoloji materyalleri: Yok

Tedaviler: Yok

Klinik ön tanı: Adenoca?

Patoloji protokol no: 000000/06

Alınma tarihi: 21.12.2006

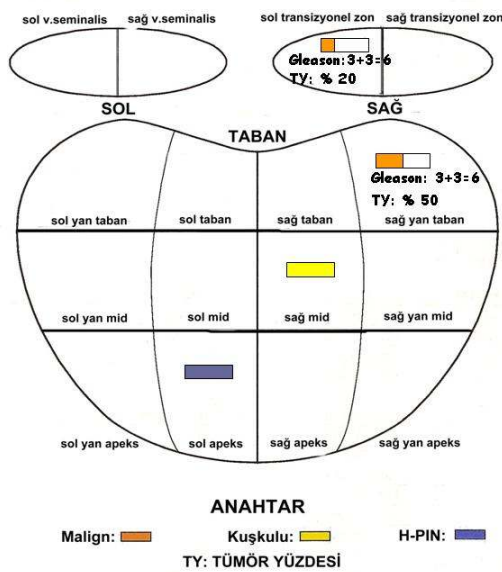
MAKROSKOPİ

MİKROSKOPİ

No	Sol.	Lokalizasyon	Materyal	Uzunluk	Kaset	
1	Formalin	Sol yan taban	1 parça	1.2 cm	1	Benign prostat dokusu
2	Formalin	Sol yan mid	1 parça	1.0 cm	1	Benign prostat dokusu
3	Formalin	Sol yan apeks	1 parça	1.1 cm	1	Kronik nonspesifik prostatit
4	Formalin	Sol taban	2 parça	1.3,0.5 cm	1	Benign prostat dokusu
5	Formalin	Sol mid	1 parça	1.8 cm	1	Benign prostat dokusu
6	Formalin	Sol apeks	1 parça	1.2 cm	1	Yüksek dereceli PIN
7	Formalin	Sağ taban	2 parça	1.1,1.5 cm	1	Benign prostat dokusu
8	Formalin	Sağ mid	1 parça	0.9 cm	1	Malignite kuşkulu odak
9	Formalin	Sağ apeks	1 parça	1.6 cm	1	Benign prostat dokusu
10	Formalin	Sağ yan taban	2 parça	1.7,1.0 cm	1	Adenokarsinom, Gleason skoru 3+3=6, tümör yüzdesi%50
11	Formalin	Sağ yan mid	1 parça	1.2 cm	1	Kronik nonspesifik prostatit

12	Formalin	Sağ yan apeks	1 parça	1.8 cm	1	Kronik nonspesifik prostatit
13	Formalin	Sağ transizyonel zon	1 parça	1.0 cm	1	Benign prostat dokusu
14	Formalin	Sol transizyonel zon	2 parça	1.2,0.6 cm	1	Adenokarsinom, Gleason skoru 3+3=6, tümör yüzdesi%20
15	Formalin	Sağ V.seminalis	1 parça	0.8 cm	1	Benign seminal doku
16	Formalin	Sol V.seminalis	1 parça	1.4 cm	1	Benign seminal doku

PATOLOJİK TANI: ADENOKARSİNOM, GLEASON SKORU: 3+3=6, SAĞ YAN TABAN VE SOL TRANSİZYONEL ZON, PROSTAT, TRANSREKTAL İĞNE BİOPSİSİ



Tümör tipi: Asiner adenokarsinom

Lokalizasyon: Sağ yan taban ve sol transizyonel zon

Boyut: Sağ yan tabanda % 50, sol transizyonel zonda % 20

Gleason skoru: Sağ yan tabanda 3+3=6, sol transizyonel zonda 3+3=6

Kapsül invazyonu: Yok

V. seminalis invazyonu: Yok

Perinöral invazyon: Var

Ekstraprostatik yayılım: Yok

H-PIN: Var: Sol apeste, fokal

Diğer biopsiler: Kronik nonspesifik prostatit

İmmünohistokimya: p63, AMACR

ICD: 8140/3

SNOMED: P1-03120, T-92000, M-81403, M-80102

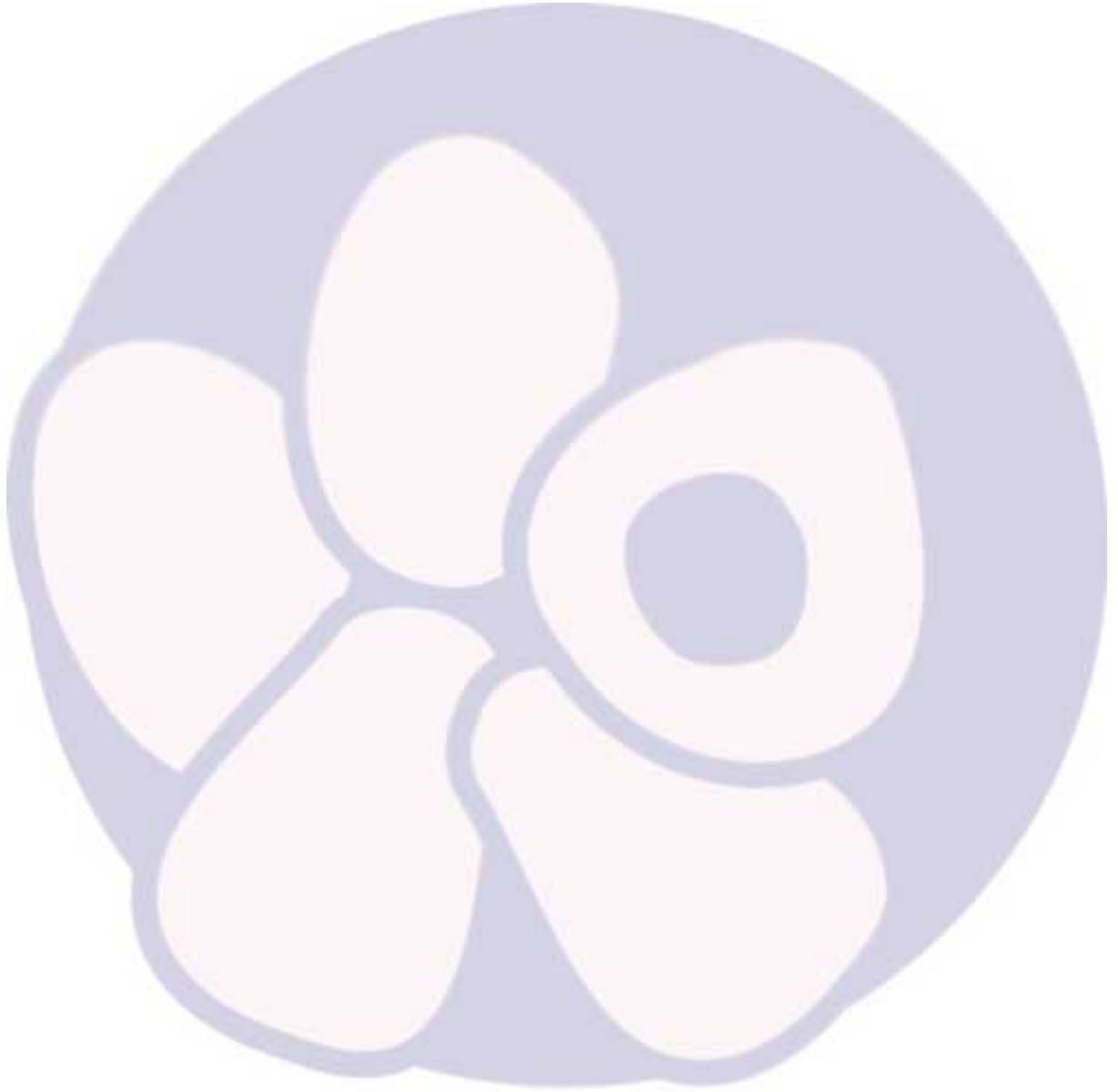
Patolog Dr. Örnek

Tel: 00000

Bu rapor elektronik olarak imzalanmıştır.

Asistan Dr. rnek

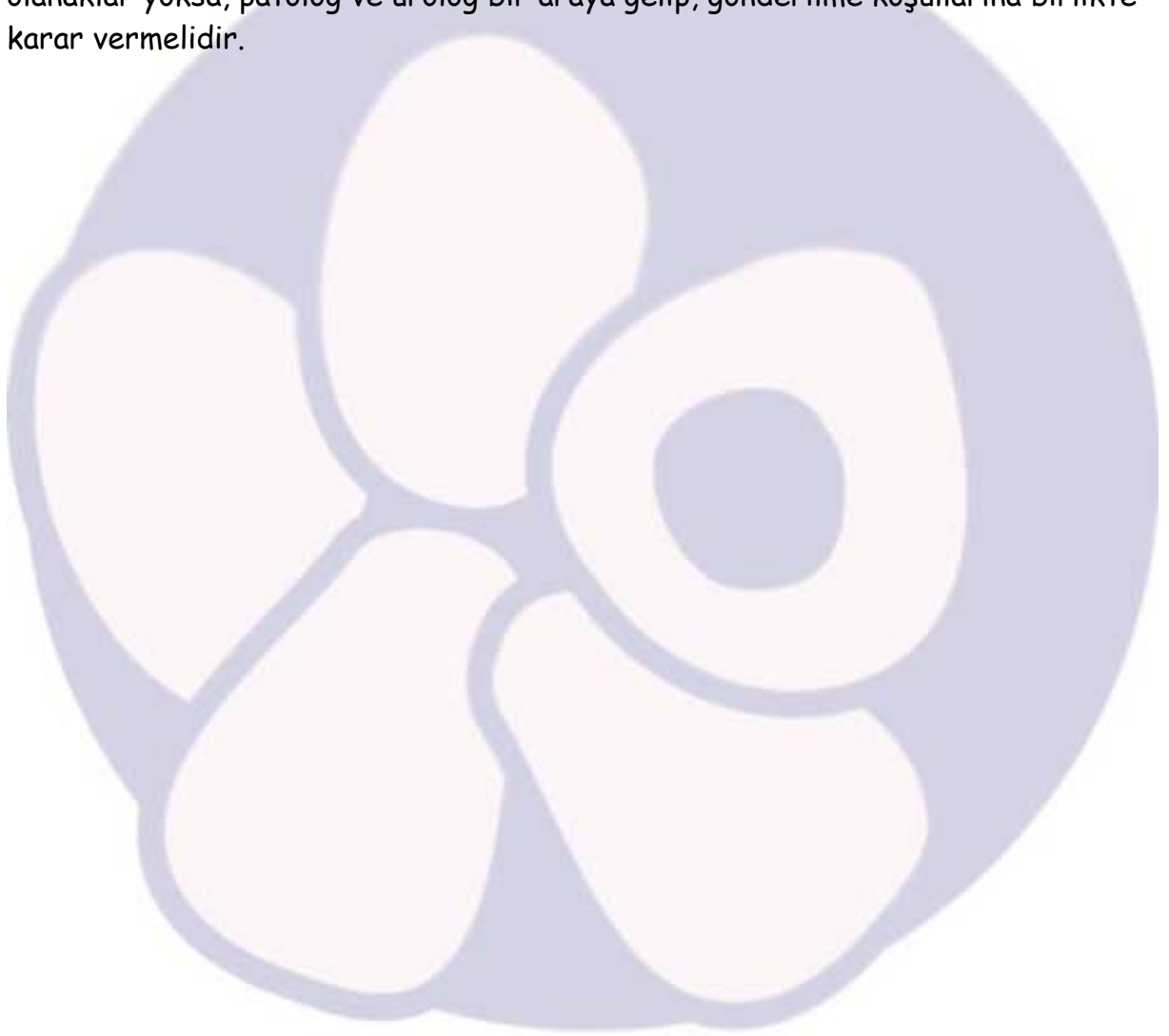
Tarih: 23.12.2006



PENİS TÜMÖRLERİ

Penis, glans, koronal sulkus ve prepusyumdan oluşur. Dıştan içe, deri, kas dokusu, süperfisyal fascia ve profunda (Buck fasiası), tunica albuginea, korpora kavernoza ve korpus spongiosum ile çevrili üretra yer alır. Lenfatikleri ise inguinal bölgeye drene olur.

Parsiyel veya total penektomi materyali, patoloji laboratuvarına açılmadan ve taze gönderilmelidir. Hemen gönderilemiyorsa, gönderilene kadar buzdolabında (+4 °C'de) saklanmalı veya 10 katı formalin dolu uygun bir kaba aktarılmalıdır. Bu olanaklar yoksa, patolog ve ürolog bir araya gelip, gönderilme koşullarına birlikte karar vermelidir.



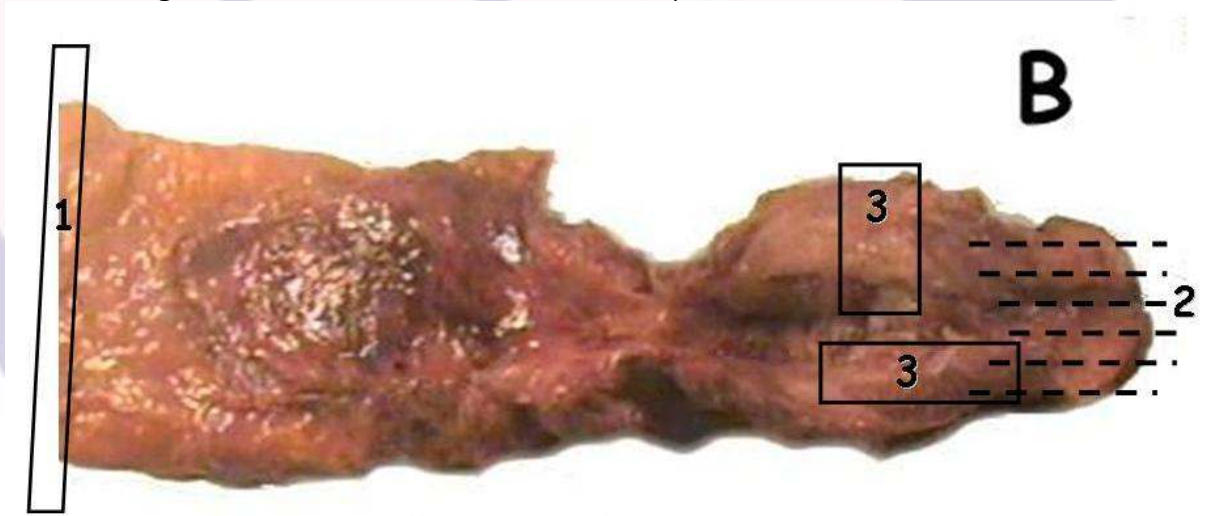
MAKROSKOPİ

1. Operasyonun türü (parsiyel/total penektomi) belirtilir. Materyalin boyutları tanımlanır. Cerrahi sınır çini mürekkebi ile boyanır.
2. Tüm lezyonların anatomik yerleşim yerleri ve boyutları tanımlanmalıdır.
3. Penis gövdesinin kesim hattı, çini mürekkebi ile işaretlenerek cerrahi sınır örnekleme bir traşlama kesiti şeklinde alınır.
4. Üretra boyunca kesilerek penis uzunlamasına ikiye ayrılır.
5. Açılan materyal fotoğraflanır ve parafin kalıp gibi bir zemine sabitlenerek tespit edilir.
6. Glans bölgesine paralel kesiler yapılır.
7. Üretra ve periüretral korpus spongiozum bölgesi, deri, frenulum, glans, meatus ve korpora kavernozum, tümör yayılımı açısından değerlendirilir.
8. Tümör boyutu, invazyon derinliği ölçülür ve kaydedilir.
9. Tümörden, deriden, tümörün olduğu bölgede tüm penisi içeren transvers hat ve glansdan uzunlamasına örnekleme yapılır.
10. Tümör gövde içinde ise, kesitler tümörün korpora ve üretra ile ilişkisini ve invazyon derinliğini göstermelidir. Tümör glans içinde ise, kesitler tümör, üretra ve korporayı içerecek şekilde uzunlamasına alınmalıdır.
11. Ayrıca gönderilen lenf diseksiyonu materyalinde palpasyon ile lenf düğümleri diseke edilir. Sayı ve boyutları verilir. Eğer varsa, kapsüler yayılım not edilir. Her bir lenf düğümü 3-4 mm aralıklarla dilimlenir. Tespitten sonra lenf düğümlerinin tümü işleme alınır. Her bir lenf düğümü tercihen 1 kasette işleme alınır. Eğer 1 kasete sığmıyorsa, birden fazla kasete uygun kodlama ile alınmalıdır. (Ayrıntılı bilgi için "Lenf düğümü rezeksiyonu" bölümüne bakınız)

Resim



- A. Materyale oryantasyon sağlanır. Ventral yüzde üretradan girilerek açılır.
- B. Mukozal yüzeyin iyice açığa çıkması sağlanarak bir mantar veya parafin kalıba iğneler ile sabitlenerek 24 saat tespite bırakılır.



1. Cerrahi sınırdan traşlanarak örnekleme yapılır.
2. Glans penise seri kesitler atılır.
3. Tümörden invazyon derinliğini ve invazyon bölgelerini gösterecek şekilde örnekleme yapılır.

MİKROSKOPİ

1. Histolojik tiplendirmede en güncel Dünya Sağlık Örgütü sınıflandırması kullanılmalı ve kullanılan sistem yılı belirtilmelidir (**Tablo 1**).
2. Evrelemede en güncel TNM sistemi kullanılmalı ve kullanılan sistem yılı belirtilmelidir (**Tablo 2**).
3. Histolojik derecelendirme, tüm türler için yapılmalıdır (**Tablo 3**).
4. Vasküler invazyon ayrıca rapor edilmelidir. Kuşkulu olgularda immünohistokimyasal boyama ile vasküler endotel gösterilmelidir.
5. Çevre dokudan alınan örneklemelerde intraepitelyal neoplaziler dikkatlice değerlendirilmeli ve rapor edilmelidir.
6. Tümör boyutu, yerleşimi, morfolojik paterni, invazyon bölgeler (üretra ve periüretral korpus spongiosum bölgesi, deri, frenulum, glans, meatus ve korpora kavernoza), vertikal invazyon derinliği (mm cinsinden) ve az diferansiye tümör oranı belirtilmelidir. Cerrahi sınırlar rapor edilmelidir. Lenf düğümlerinin sonucu ayrıca belirtilmelidir.
7. İmmünohistokimyasal boyama uygulandıysa, her bir antikor ayrı ayrı belirtilmelidir.

Tablo 1: Penis tümörlerinde Dünya Sağlık Örgütü 2004 sınıflama sistemi.

Malign Epitelyal tümörler	Öncül Lezyonlar
Skuamöz hücreli karsinom	İntraepitelyal neoplazi, Derece III
Bazaloid karsinom	Bowen hastalığı
Kondilomatöz karsinom	Queyrat eritroplazisi
Verrüköz karsinom	Paget hastalığı
Papiller karsinom	
Sarkomatöz karsinom	Melanositik tümörler
Mikst karsinomlar	Malign melanom
Adenoskuamöz karsinom	Melanositik nevüs
Merkel hücreli karsinom	
Küçük hücreli karsinom, nöroendokrin tip	Mezenkimal tümörler
Sebase karsinom	
Berrak hücreli karsinom	Hematopoyetik tümörler
Bazal hücreli karsinom	
	Sekonder tümörler

Tablo 2: Penis kanserlerinde TNM evrelemesi*.

T-Primer Tümör		M-Uzak metastaz			
TX	Primer tümör değerlendirilemiyor	MX	Metastaz değerlendirilemiyor		
T0	Primer tümör bulgusu yok	M0	Uzak metastaz yok		
Tis	Karsinoma in situ	M1	Uzak metastaz var ²		
Ta	Noninvaziv verrüköz karsinom ¹				
T1a	Lenfovasküler invazyon ve az diferansiye tümör olmadan subepitelyal bağ doku invazyonu				
T1b	Lenfovasküler invazyonlu veya az diferansiye tümörde subepitelyal bağ doku invazyonu				
T2	Korpus spongiosum veya kavernozum invazyonu				
T3	Üretra veya prostat invazyonu				
T4	Diğer komşuorganlara invazyon				
		Evre gruplaması			
		Evre 0	Tis	N0	M0
			Ta	N0	M0
		Evre I	T1a	N0	M0
		Evre II	T1b	N0	M0
			T2	N0	M0
			T3	N0	M0
		Evre IIIa	T1-T3	N1	M0
		Evre IIIb	T1-T3	N2	M0
		Evre IV	T4	Tüm N	M0
			Tüm T	N3	M0
			Tüm T	Tüm N	M1
N-Bölgesel lenf düğümleri					
NX	Bölgesel lenf düğümleri değerlendirilemiyor				
N0	Bölgesel lenf düğümü metastazı yok				
N1	Tek inguinal lenf düğümünde metastaz				
N2	Çok sayıda veya her iki tarafta inguinal lenf düğümünde metastaz				
N3	Tek veya çok sayıda, tek veya iki taraflı pelvik lenf düğümlerinde metastaz				

*: Ayrıntılar için apendiksde TNM tanımlamalarına bakınız.

¹: Geniş tabanlı itici tarzda penetrasyon (invazyon) bu kategoride yer alırken, destrüktif invazyon bu kategoriye dahil edilmez.

²: Pelvis dışında lenf düğümü metastazı bu kategoriye girer.

Tablo 3: Penis kanserlerinde derecelendirme sistemi.

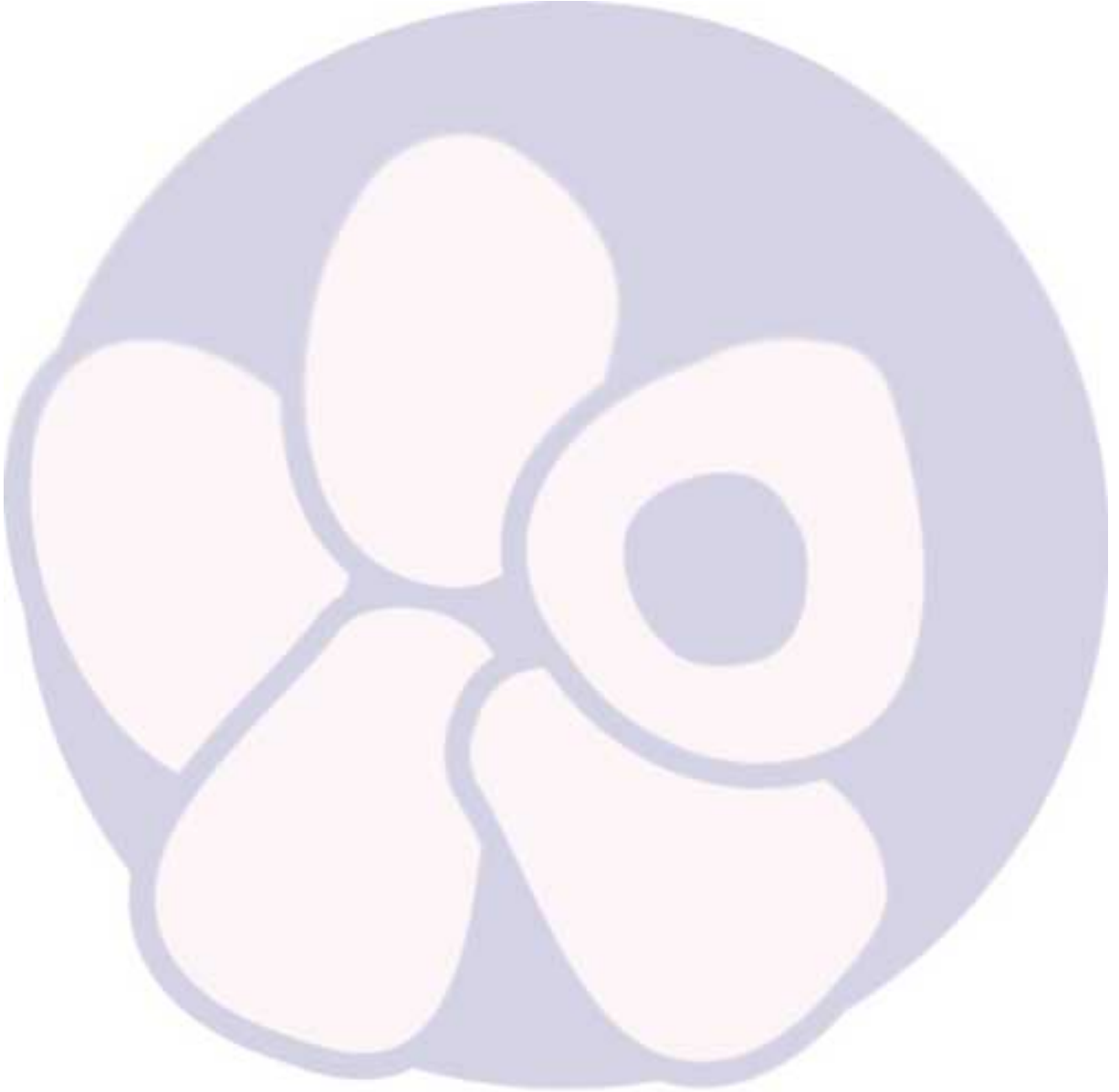
Derece	Özellikler
Derece 1	Hücreler arası köprüler, keratin inci oluşturan keratinizasyonlu iyi

diferansye hücreler. Anaplazi derecesi ve mitoz sayısı düşük.

Derece 2 Tek hücre keratinizasyonu. Keratin incileri yok. Anaplazi belirgin ve mitoz sayısı yüksek.

Derece 3 Keratinizasyon yok. Mitoz çok fazla.

Derece 4 Andiferansiye karsinom.



Tablo 4: Penektomi materyalinde raporlama kontrol çizelgesi.

HASTA VERİLERİ

PATOLOJİK VERİLER

Makroskopi

Materyalin boyutları

Tümör yerleşimi

Tümör boyutu

İnvazyon bölgeleri

İnvazyon derinliği

Diğer dokular ve/veya organlar

Cerrahi sınırlar

Üretra eksizyon sınırı

Korpus spongiozum eksizyon sınırı

Korpus kavernozum eksizyon sınırı

Deri eksizyon sınırı

Lenf düğümlerinin sayısı, boyutları, özellikleri

Sağ yüzeyel inguinal

Sol yüzeyel inguinal

Sağ eksternal iliak

Sol eksternal iliak

Sağ internal iliak

Sol internal iliak

Sağ pelvik

Sol pelvik

Mikroskopi

Tümör tipi

Derece

Az diferansiye tümör oranı

İnvazyon

Non-invaziv

Sub epitelyal bağ doku

Korpus spongiozum

Korpus kavernozum

Üretra

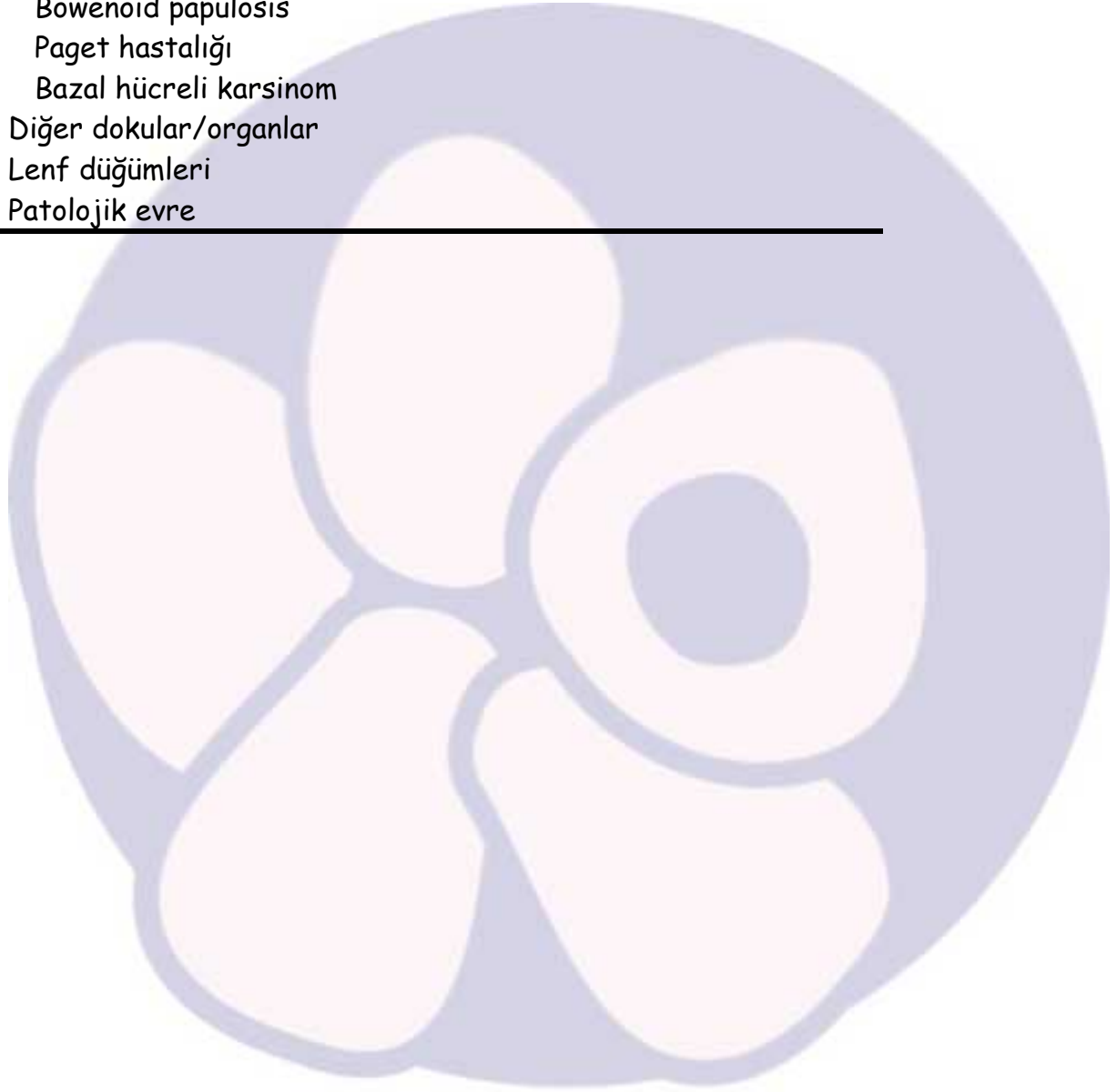
Prostat

Diğer (belirtiniz)

İnvazyon derinliği (mm)

Vasküler/lenfatik invazyon

Perinöral invazyon
İntraepitelyal neoplazi
Cerrahi sınırlar
Eşlik eden lezyonlar
Skvamöz hiperplazi
Balanitis kserotica obliterans
Kondiloma akuminatum
Bowenoid papulosis
Paget hastalığı
Bazal hücreli karsinom
Diğer dokular/organlar
Lenf düğümleri
Patolojik evre



Penektomi materyalinde raporlama.

Tümör tipi:

Derece:

Az diferansiye tümör oranı: %

İnvazyon:

İnvazyon derinliği: mm

Vasküler/lenfatik invazyon:

Perinöral invazyon:

İntraepitelyal neoplazi:

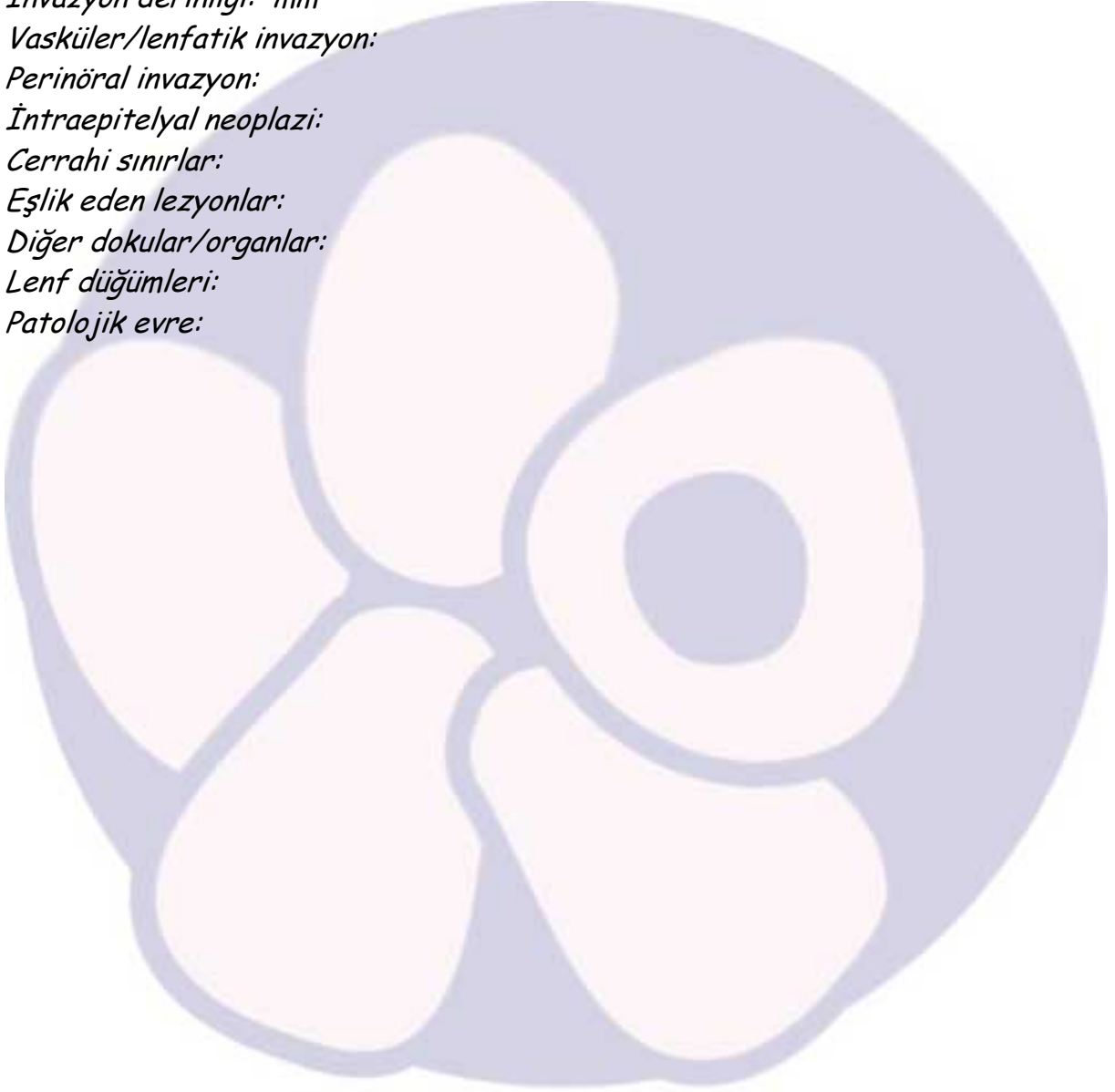
Cerrahi sınırlar:

Eşlik eden lezyonlar:

Diğer dokular/organlar:

Lenf düğümleri:

Patolojik evre:



LENF DÜĞÜMÜ REZEKSİYONU

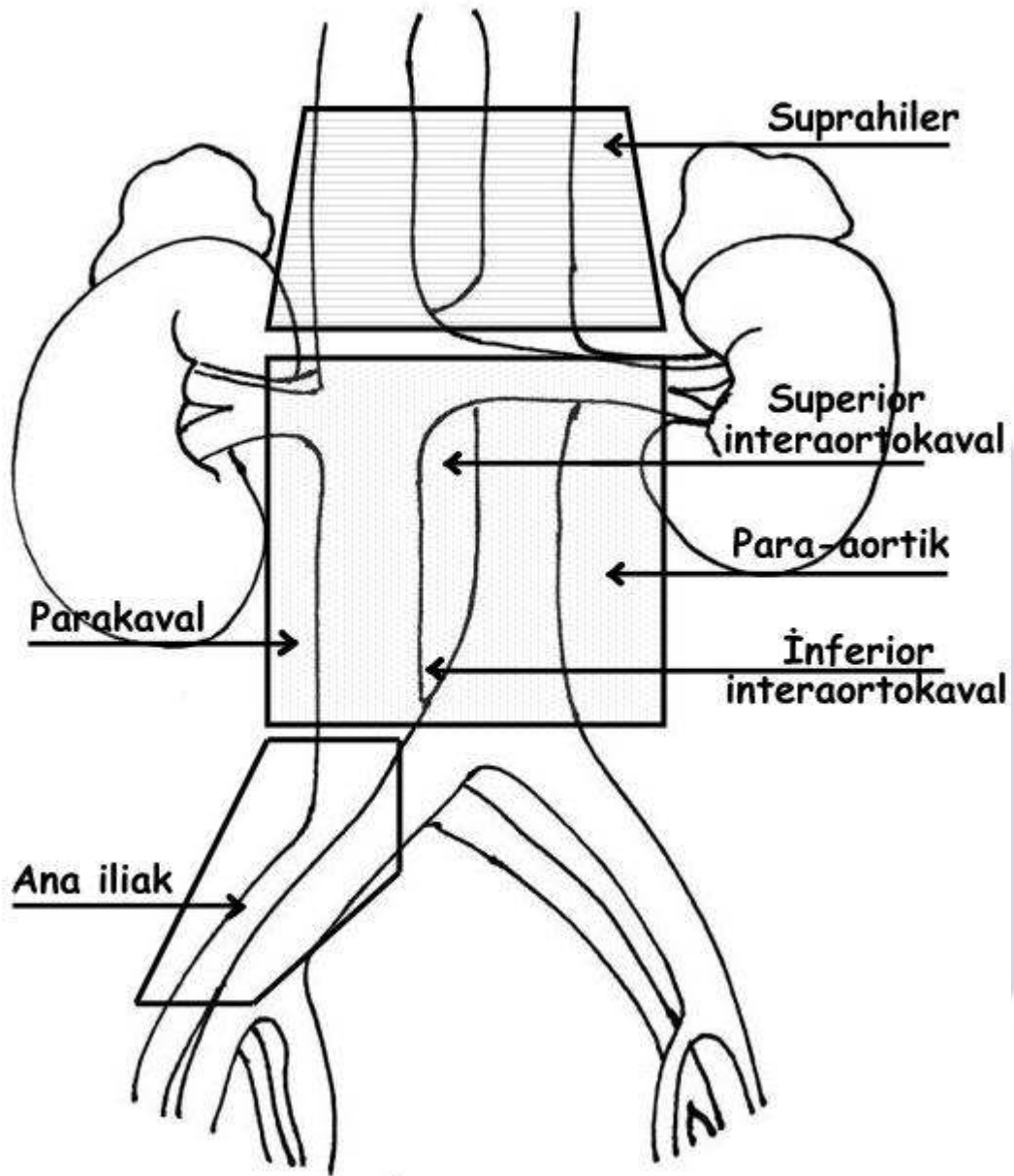
Diseksiyon materyali, patoloji laboratuvarına taze olarak gönderilmelidir. Gönderilemiyorsa, patoloji laboratuvarı ile konuşulup hangi tespit solüsyonuna konulacağına birlikte karar verilmelidir. Carnoy solüsyonu tercih edilebilir. Farklı bölgelere ait materyal, üzerinde lokalizasyonun belirtildiği ayrı kaplarda gönderilmelidir.

Lenf düğümlerinin frozen değerlendirmesinde 3 nokta unutulmamalıdır: 1) Makroskopik olarak kuşkulu lenf düğümü veya düğümlerinin gönderilmesi, sonuç verme süresi yönünden önemlidir. Eğer bölgesel lenf düğümleri yağ doku ile birlikte bütün olarak frozen inceleme için gönderilecek olursa, lenf düğümlerinin diseksiyonu için lenf düğümü sayısına göre önemli bir zaman kaybı olacaktır. 2) Frozen inceleme ile makrometastazlar (>0.2 cm) tanınabilir, buna karşılık mikrometastazlar (<0.2 cm) sıklıkla atlanır ve bunları atlamamanın pratik bir yöntemi yoktur. 3) Retroperitoneal lenf düğümlerinde yağ infiltrasyonunun sık olması, dokunun dondurulması ve kesilmesinde zorluk yaratır, lenfoid dokunun her tarafının mikroskopik olarak değerlendirilmesini engelleyebilir.

MAKROSKOPİ

1. Spesmenlerin nasıl geldiği (taze/fiske) ve hangi organ ya da dokular içerdiği kaydedilir. Boyutları ve görünüşleri kaydedilir.
2. Lenf düğümü diseksiyon materyalindeki yağ diseke edilerek lenf nodları ayrılır: Bunun için kuvvetli bir ışık altında bistüri ve penset kullanarak taze materyalde diseksiyon yapılır. Formalin veya Carnoy solüsyonunda tespit edilmiş materyalde aynı işlem uygulanır.
3. Her bölgedeki lenf düğümü sayısı, en büyük lenf düğümünün boyutları ve makroskopik görünüşleri tanımlanır. Metastatik tümör varsa, tümörün özellikleri ve boyutları, perikapsüler yayılımı kaydedilir.
4. Tüm lenf düğümleri işleme alınmalıdır. 3 mm'den küçük lenf düğümleri kesilmeden tek parça halinde işleme alınır. Aynı lokalizasyonda bulunan birden fazla küçük lenf düğümü aynı kasette işleme alınabilir. 3 mm'den büyük lenf düğümleri 2-3 mm aralıklarla dilimlenerek bir kasete sığabilecek boyutta büyük bir parça işleme alınır. Laboratuvar imkanları izin veriyorsa, tüm parçalar işleme alınabilir.
5. Frozen incelemede: Diseke edilen veya diseke edilerek gönderilen lenf düğümleri 2-3 mm aralıklarla dilimlenir. Eğer makroskopik olarak metastaz alanı görülüyorsa, sadece o bölgeden birparçanın alınması yeterlidir. makroskopik metastaz yoksa, tüm parçaların kesilerek değerlendirilmesi gerekir. Eğer diseke edilen lenf düğümü sayısı fazla ise mutlaka cerrah ile konuşularak hepsinin incelenmesini talep edip etmediği sorulmalıdır. Dondurmadan önce lenf düğümünün çevresindeki yağ dokusu mümkün olduğunca sıyrılmalıdır. Ayrıca dokundurma preparatların yapılması, mikroskopik değerlendirmede önemli katkılar sağlar.

Resim



MİKROSKOPİ

1. Metastaz olan ve olmayan lenf düğümleri ve sayısı lokalizasyonları belirtilerek rapor edilmelidir.
2. Tümörün histolojik türü yazılmalıdır.
3. Metastazlı lenf düğümlerinde kapsül dışı yayılım ve ektranodal tutulum varsa ayrıca belirtilmelidir.
4. Metastatik tümörün boyutu 2 ekseninde verilmelidir.
5. Metastazda nekroz ve skar dokusu raporlanmalıdır.
6. Büyük kitlelerde cerrahi sınır durumu rapor edilmelidir.
7. Uygulanan özel çalışmaların sonucu mutlaka rapora yazılmalıdır.
8. Frozen inceleme sadece ameliyatı yönlendirecek bilgi için yapıldığından metastaz olup olmadığının bildirilmesi yeterlidir. Frozen inceleme ve sonucu bildirme süresi materyalin patoloji laboratuvarına ulaşma zamanına göre ortalama 20 dakika olmalıdır. Lenf düğümü sayısının fazla olması bu süreyi etkiler.
9. Lenf düğümlerinde veya başka organlarda saptanan ve 0.2 mm'den küçük metastazlar "izole tümör hücreleri" (İTH) olarak adlandırılmaktadır. Histolojik inceleme, immünohistokimya, akım sitometresi, DNA analizi, PZR gibi yöntemlerle saptanan İTH, NO veya Mo olarak değerlendirilmelidir. (Apendiksde TNM tanımlamalarına bakınız)

Kaynakça

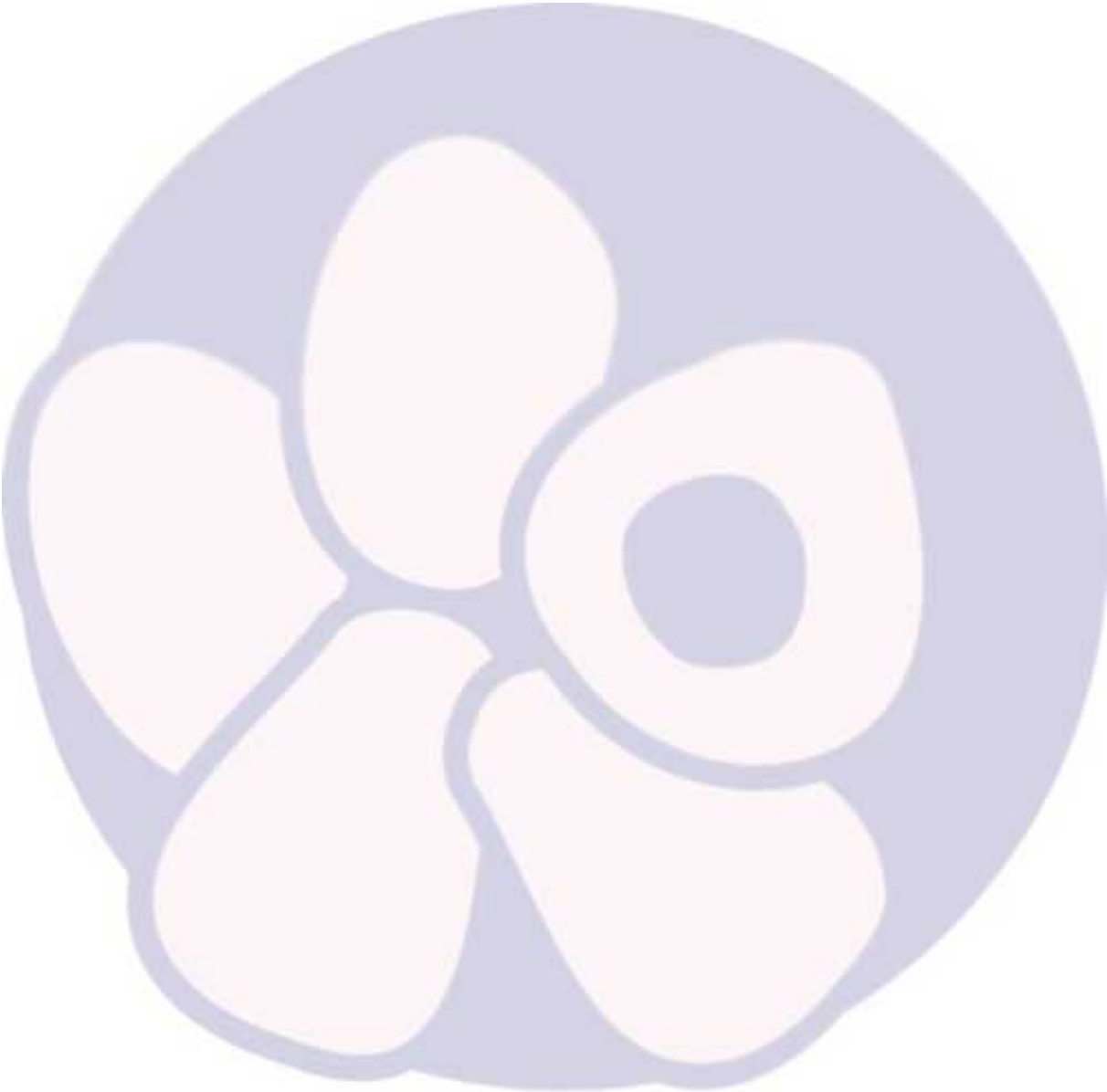
1. Lester SC. Manual of Surgical Pathology. Elsevier, China, 2nd ed., 2006.
2. Montironi R, van der Kwast T, Boccon-Gibod L, Bono AV, Boccon-Gibod L. Handling and pathology reporting of radical prostatectomy specimens. *Eur Urol* 44: 626-636, 2003.
3. Association of directors of anatomic and surgical pathology. Recommendations for the reporting of resected prostate carcinomas. *Hum Pathol* 27: 321-323, 1996.
4. Markel SF, Hirsch SD. Synoptic surgical pathology reporting. *Hum Pathol* 22: 807-810, 1991.
5. Fleming S, Griffiths DFR. Nephrectomy for renal tumour; dissection guide and dataset. *J Clin Pathol* 58: 7-14, 2005.
6. Algaba F, Trias I, Scarpelli M, Boccon-Gibod L, Kirkali Z, van Poppel H. Handling and pathology reporting of renal tumor specimens. *Eur Urol* 45: 437-443, 2004.
7. Association of directors of anatomic and surgical pathology. Recommendations for the reporting of resected neoplasms of the kidney. *Virchows Arch* 428: 71-73, 1996.
8. Winstanley AM, Mikuz G, Debruyne F, Schulman CC, Parkinson MC. Handling and reporting of biopsy and surgical specimens of testicular cancer. *Eur Urol* 45: 564-573, 2004.
9. Lopez-Beltran A, Bassi PF, Pavone-Macaluso M, Montironi R. Handling and reporting of specimens with carcinoma of the urinary bladder, ureter, and renal pelvis. *Eur Urol* 45: 257-266, 2004.
10. Association of directors of anatomic and surgical pathology. Recommendations for the reporting of urinary bladder specimens containing bladder neoplasms. *Virchows Arch* 428: 1-3, 1996.
11. <http://www.cap.org> (Reporting on cancer specimens. Protocols and case summaries).
12. Rosai J, Members of the department of pathology, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center. Standardized reporting of surgical pathology diagnoses for the major tumor types. A proposal. *Am J Clin Pathol* 100: 240-255, 1993.
13. <http://www.uicc.org/tnm> (TNM evrelemeleri).
14. Mostofi FK, Sobin LH, Torloni H. Histological typing of urinary bladder tumors. International Classification of Tumours, No. 10. World Health Organization. Geneva. 1973.
15. Eble JN, Epstein JI, Sesterhenn I (Eds). World Health Organization classification of tumors. Pathology and Genetics of the Urinary System and Male Genital Organs. Lyon, IARCC Pres, 2004.

16. Epstein JI; Amin MB, Reuter VR, Mostofi FK: The Bladder Consensus Conference Committee. The World Health Organization/International Society of Urologic Pathology Consensus Classification of Urothelial (Transitional Cell) Neoplasms of the Urinary Bladder. *Am J Surg Pathol* 1998; 22: 1435-1448.
17. Carbin B-E, Ekman P, Gustafson H, Christensen NJ, Sandstedt B, Silfversward C. Grading of human urothelial carcinoma based on nuclear atypia and mitotic frequency. I. Histological description. *J Urol* 145: 968-971, 1991.
18. Ayala AG, Ro JY. Premalignant lesions of the urothelium and transitional cell tumors. In: Young RH (Ed), *Pathology of the Urinary Bladder*. Churchill Livingstone, New York, 1989, pp. 65-102.
19. Epstein JI, Yang XJ. *Prostate Biopsy Interpretation*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 3rd Ed., 2002.
20. Epstein JI, Amin MB, Reuter VE. *Bladder Biopsy Interpretation*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2004.
21. Allen DC, Cameron RI (Eds). *Histopathology Specimens. Clinical, Pathological and Laboratory Aspects*. Springer-Verlag, London, 2004.
22. Epstein JI, Allsbrook WC, Amin MB, Egevad LL, ISUP Grading Committee. *Am J Surg Pathol* 29: 1228-1242, 2005.
23. Rubin MA, Bismar TA, Curtis S, Montie JE. Prostate needle biopsy reporting. How are the surgical members of the Society of Urologic Oncology using pathology reports guide treatment of prostate cancer patients? *Am J Surg Pathol* 28: 946-952, 2004.
24. Lopez-Beltran A, Mikuz G, Luque RJ, Mazzucchelli R, Montironi R. Current practice of Gleason grading of prostate carcinoma. *Virchows Arch* 448: 11-118, 2005.
25. Hall GS, Kramer CE, Epstein JI. Evaluation of radical prostatectomy specimens. A comparative analysis of sampling methods. *Am J Surg Pathol* 16: 315-324, 1992.
26. Sehdev AES, Pan CC, Epstein JI. Comparative analysis of sampling methods for grossing radical prostatectomy specimens performed for nonpalpable (Stage T1c) prostatic adenocarcinoma. *Hum Pathol* 32: 494-499, 2001.
27. Schmid H-P, McNeal JE. An abbreviated standard procedure for accurate tumor volume estimation in prostate cancer. *Am J Surg Pathol* 16: 184-191, 1992.
28. Humphrey PA, Vollmer RT. Percentage carcinoma as a measure of prostatic tumor size in radical prostatectomy tissues. *Mod Pathol* 10: 326-333, 1997.

29. Epstein JI. Pathologic assessment of the surgical specimen. *Urol Clin North Am* 28: 567-594, 2001.
30. Humphrey PA. *Prostate Pathology*. ASCP Pres, Hong Kong, 2003.
31. Rosai J. *Rosai and Ackerman's Surgical Pathology*. Mosby, Edinburgh, 9th Ed., 2004.
32. Egevad L, Allsbrook WC, Epstein JI. Current practice of diagnosis and reporting of prostate cancer on needle biopsy among genitourinary pathologists. *Hum Pathol* 37: 292-297, 2006.
33. Hammond MEH, Compton CC, Members of the Cancer Committee, College of American Pathologists. Protocols for the examination of tumors of diverse sites. Introduction. *Arch Pathol Lab Med* 124: 13-16, 2000.
34. Wick MR, Mills SE. Evaluation of surgical margins in anatomic pathology: technical, conceptual, and clinical considerations. *Semin Diagn Pathol* 19: 207-218, 2002.
35. Niemann TH, Yilmaz AG, Marsh WL Jr, Lucas JG. A half a node or a whole node: a comparison of methods for submitting lymph nodes. *Am J Clin Pathol* 109: 571-576, 1998.
36. Novis DA, Zarbo RJ. Interinstitutional comparison of frozen section turnaround time. A College of American Pathologists Q-Probes study of 32868 frozen sections in 700 hospitals. *Arch Pathol Lab Med* 121: 559-567, 1997.
37. Algaba F, Arce Y, Lopez-Beltran A, Montironi R, Mikuz G, Bono AV; European Society of Urology; Urology Working Group. Intraoperative frozen section diagnosis in urological oncology. *Eur Urol* 47: 129-136, 2005.
38. Mikuz G, Winstanley AM, Schulman CC, Debruyne FMJ, Parkinson CM. Handling and pathology reporting of circumcision and penectomy specimens. *Eur Urol* 46: 434-439, 2004.
39. Van Slooten H, Schaberg A, Smeenk D, Moolenaar AJ. Morphologic characteristics of benign and malignant adrenocortical tumors. *Cancer* 55: 766-773, 1985.
40. Aubert S, Wacrenier A, Leroy X, Devos P, Carnaille B, Proye C, Wemeau JL, Lecomte-Houcke M, Leteurtre E. Weiss system revisited: a clinicopathologic and immunohistochemical study of 49 adrenocortical tumors. *Am J Surg Pathol* 26: 1612-1619, 2002.
41. Hough AJ, Hollifield JW, Page DL, Hartmann WH. Prognostic factors in adrenal cortical tumors: a mathematical analysis of clinical and morphologic data. *Am J Clin Pathol* 72: 390-399, 1979.
42. Weiss LM, Medeiros LJ, Vickery AL Jr. Pathologic features of prognostic significance in adrenocortical carcinoma. *Am J Surg Pathol* 13: 202-206, 1989.

43. Thompson LDR. Pheochromocytoma of the Adrenal gland Scaled Score (PASS) to separate benign from malignant neoplasms: a clinicopathologic and immunophenotypic study of 100 cases. *Am J Surg Pathol* 26: 551-566, 2002.
44. Scarpelli M, Algaba F, Kirkali Z, Van Poppel H. Handling and pathology reporting of adrenal gland. *Eur Urol* 45: 722-729, 2004.
45. Srigley JR, Amin MB, Epstein JI, Grignon DJ, Humphrey PA, Renshaw AA, Wheeler TM. Updated protocol for the examination of specimens from patients with carcinomas of the prostate gland. *Arch Pathol Lab Med* 130: 936-946, 2006.
46. Sung M-T, Davidson DD, Montironi R, Lopez-Beltran A, Cheng L. Radical prostatectomy specimen processing: A critical appraisal of sampling methods. *Curr Diagn Pathol* 13: 490-498, 2007.
47. Epstein JI, Srigley J, Grignon D, Humphrey P. Recommendations for the reporting of prostate carcinoma: Association of Directors of Anatomic and Surgical Pathology. *Am J Clin Pathol* 129: 24-30, 2008.
48. Srigley JR, Humphrey PA, Amin MB, Chang SS, Egevad L, Epstein JI, Grignon DJ, McKiernan JM, Montironi R, Renshaw AA, reuter VE, Wheeler TM. Protocol for the examination of specimens from patients with carcinoma of the prostate gland. *Arch Pathol Lab Med* 133: 1568-1576, 2009.

APENDİKS



Patoloji Materyal Gönderme Formu

ÜROLOJİK PATOLOJİ MATERYAL GÖNDERME FORMU

Hasta Bilgileri

Adı, Soyadı:

Cinsiyeti:

Yaşı:

Doğum tarihi:

Vatandaşlık numarası:

Kart numarası:

İşlem tarihi:

Alınan doku:

Alınma şekli:

Klinik bilgi:

Önceki tanıları:

Varsa diğer patoloji materyalleri:

Tedaviler:

Klinik ön tanı:

Patoloji protokol no:

Alınma tarihi:

Klinisyen Bilgileri (Sorumlu Uzman Dr.)

Adı, Soyadı:

İletişim Adresi:

TNM Tanımlamaları

TNM veya pTNM sınıflamalarında, özel durumları tanımlamak için "y," "r," ve "a" ön ekleri ile "m" son eki kullanılmaktadır. Bu durum, evre gruplandırmasını etkilemez. "m" son eki, söz konusu organda/bölgede birden fazla primer tümör olduğunu belirtir ve parantez içerisinde pT(m)NM, şeklinde belirtilir. "y" ön eki, neoadjuvan kemoterapi, radyasyon tedavisi, radyokemoterapi gibi bir ön tedavi uygulandıktan sonra değerlendirilen olgularda evreyi belirtirken kullanılır ve ycTNM veya ypTNM şeklinde belirtilir. "r" ön eki, hastalıksız bir dönemden sonra nüks eden tümörün evrelemesinde kullanılır ve rTNM olarak belirtilir. "a" ön eki, otopside belirlenen evrelemeyi gösterir: aTNM.

Diğer tanımlamalar:

Residüel Tümör (R): Tedavi uygulandıktan sonra, olguda kalan tümör için kullanılır:

- RX** Rezidüel tümör değerlendirilemiyor
- R0** Rezidüel tümör yok
- R1** Mikroskopik rezidüel tümör
- R2** Makroskopik rezidüel tümör

Damar invazyonu

AJCC/UICC sınıflamasında, aksi belirtilmedikçe lenfovasküler invazyon T evresini etkilemez. Diğer olgularda lenfatik ve venöz damar invazyonu aşağıdaki gibi belirtilir:

Lenf damarı invazyonu (L)

- LX** Lenf damarı invazyonu belirlenemiyor
- L0** Lenf damarı invazyonu yok
- L1** Lenf damarı invazyonu var

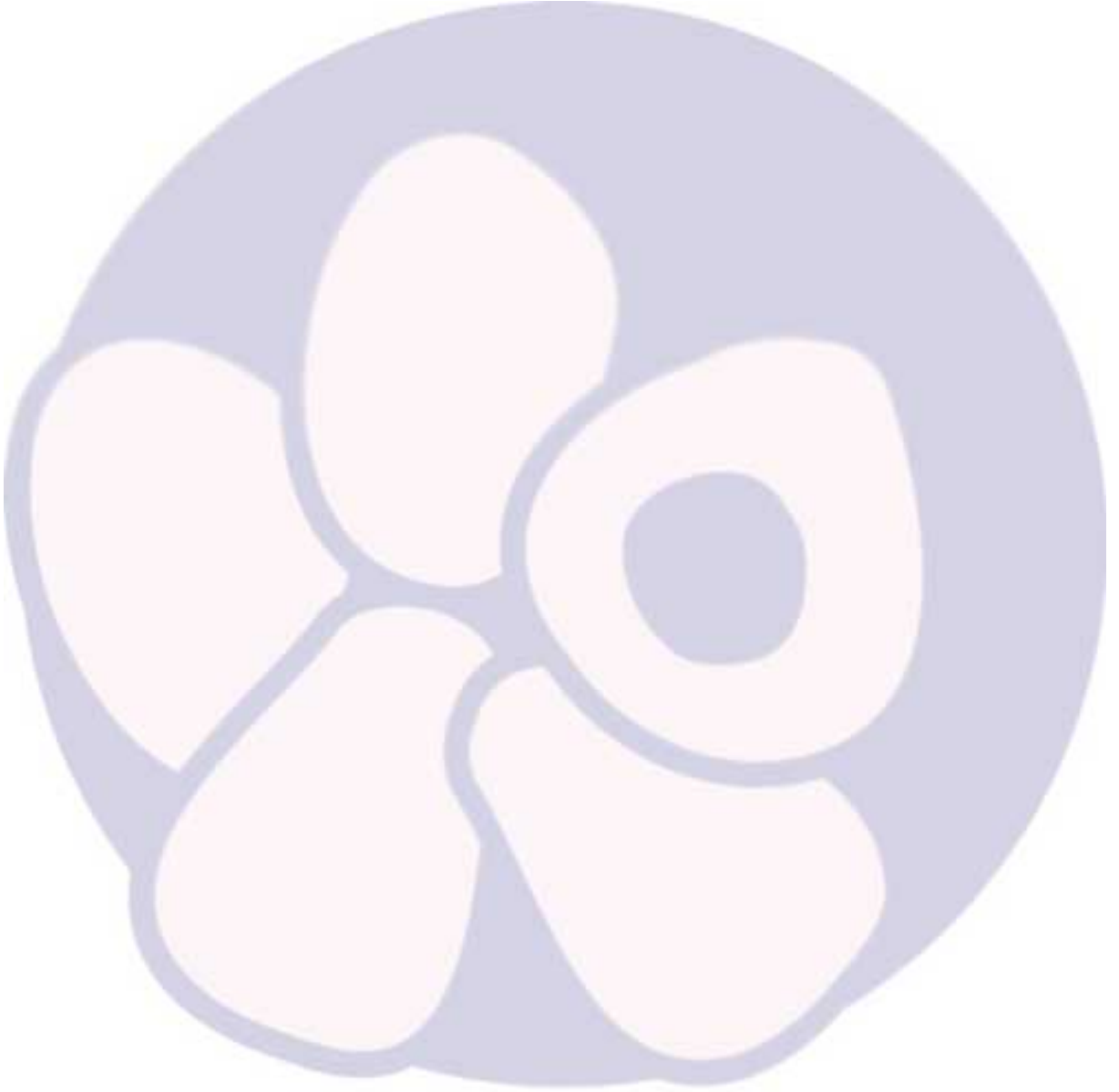
Venöz invazyon (V)

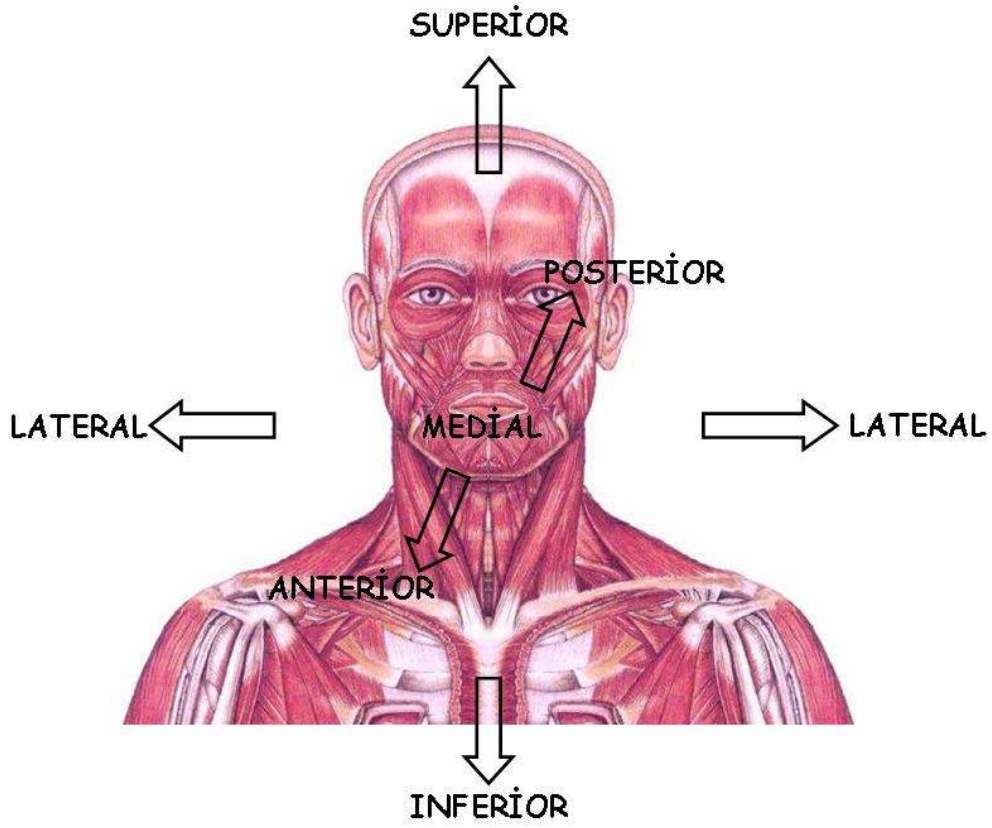
- VX** Venöz invazyon belirlenemiyor
- V0** Venöz invazyon yok
- V1** Mikroskopik venöz invazyon
- V2** Makroskopik venöz invazyon

Lenf düğümlerinde veya organlarda saptanan metastatik küçük odaklar (<0.2 mm) "izole tümör hücreleri" (İTH) olarak adlandırılırlar ve NO veya MO olarak evrelendirilir. Prostat için NO tanımı aşağıdaki biçimde ayrıntılandırılabilir:

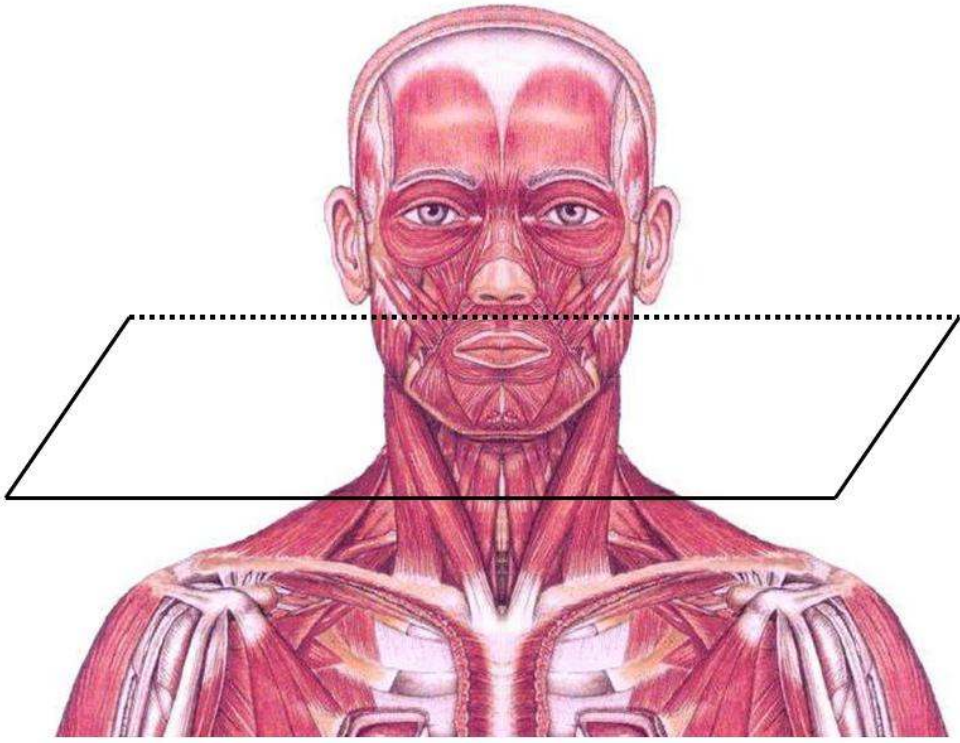
- PNO** Histolojik olarak lenf düğümü metastazı yok, İTH için araştırma yapılmamış
- PNO(i-)** Histolojik olarak lenf düğümü metastazı yok, H-E ve immünohistokimyasal

- düzeyde İTH yok
- PNO(i+)** Histolojik olarak lenf düğümü metastazı yok, H-E ve immünohistokimyasal düzeyde İTH var
- PNO(mol-)** Histolojik olarak lenf düğümü metastazı yok, moleküler düzeyde İTH yok
- PNO(mol+)** Histolojik olarak lenf düğümü metastazı yok, moleküler düzeyde İTH var

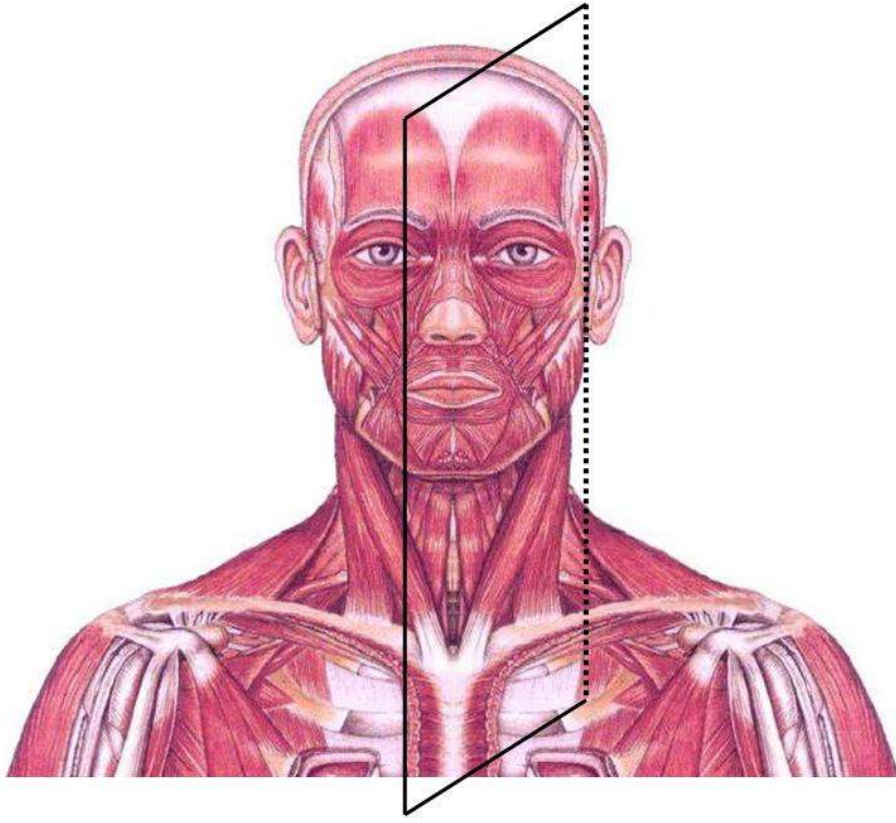




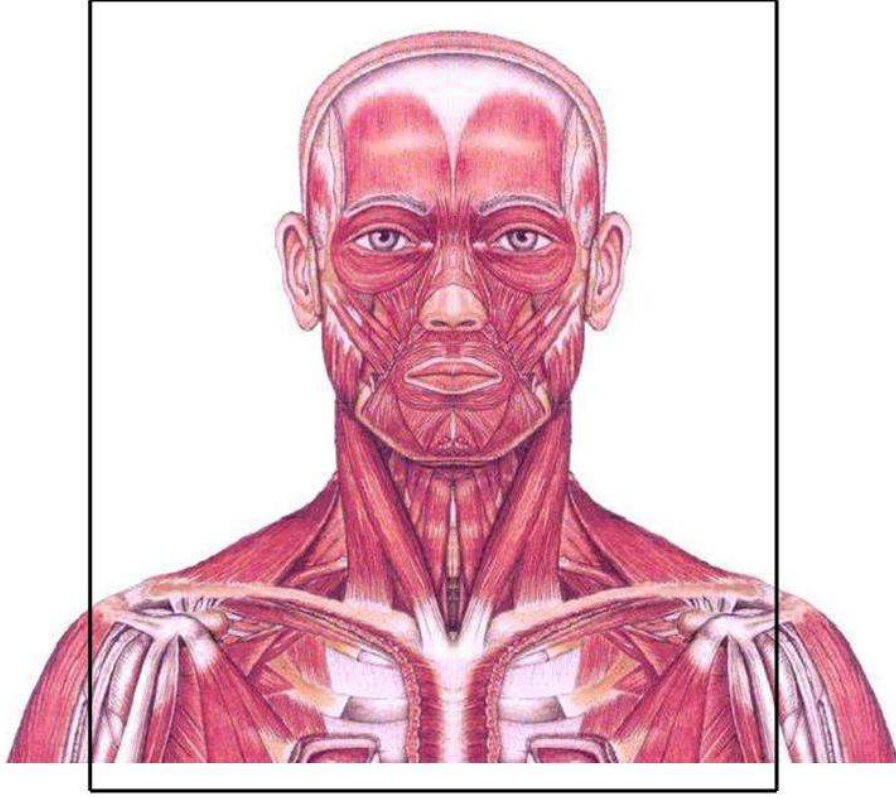
Resim: Oryantasyon terimleri.
Anterior: Ventral
Posterior: Dorsal
Superior: Sefalik



Resim: *Transvers:* Vücudun veya vücuda ait bir bölümün uzun eksenine dik açıyla gelen ve superior-inferior bölümlere ayıran horizontal kesiti.



Resim: *Sagittal:* Vücutun veya vücuda ait bir bölümün orta hatta paralel gelen ve medial-lateral bölümlere ayıran vertikal kesiti.



Resim: *Koronal:* Vücutu veya vücuda ait bir bölümü anterior-posterior bölümlere ayıran vertikal kesiti.

HASTALIK KODLAMALARI

Hastalık	ICD
Berrak hücreli böbrek hücreli karsinom	8310/3
Adenokarsinom	8140/3
Adenokarsinomda endokrin differansiasyon	8574/3
Adenoskuamoz karsinom	8560/3
Anjiomyolipom	8860/0
Anjiosarkom	9120/3
Basaloid karsinom	8083/3
Bazal hücreli adenom	8147/0
Bazal hücreli karsinom	8147/3
Berrak hücreli karsinom	8310/3
Berrak hücreli sarkoma	9044/3
Borderline maligniteli seröz tümörler	8442/1
Bowen hastalığı	8081/2
Brenner tümörü	9000/0
Büyük hücreli kalsifian Sertoli hücreli tümör	8642/1
Dermoid kist	9084/0
Dev hücreli ürotelyal karsinom	8031/3
Dezmoplastik küçük yuvarlak hücreli tümör	8806/3
Duktal adenokarsinom	8500/3
Embryonal karsinoma	9070/3
Epididim adenokarsinomu	8140/3
Epididimin papiller kistadenomu	8450/0
Erişkin granuloza hücreli tümör	8620/1
Feokromasitoma	8700/0
Fibroma	8810/0
Gonadoblastoma	9073/1
Granuloza hücreli tümör	8620/1
Granüler hücreli tümör	9580/0
Hemanjiom	9120/0
Hemanjioperisitom	9150/1
Intratubular germ hücreli neoplazi	9064/21
İndifferansiye ürotelyal karsinom	8020/3
İnfantların ossifiyan renal tümörü	8967/1
İntraepitelyal neoplazi, derece III	8077/2
İnvaziv ürotelyal tümörler	8120/3
İnverted ürotelyal papillom	8121/0
İyi diferansiye endometrioid karsinom	8380/3

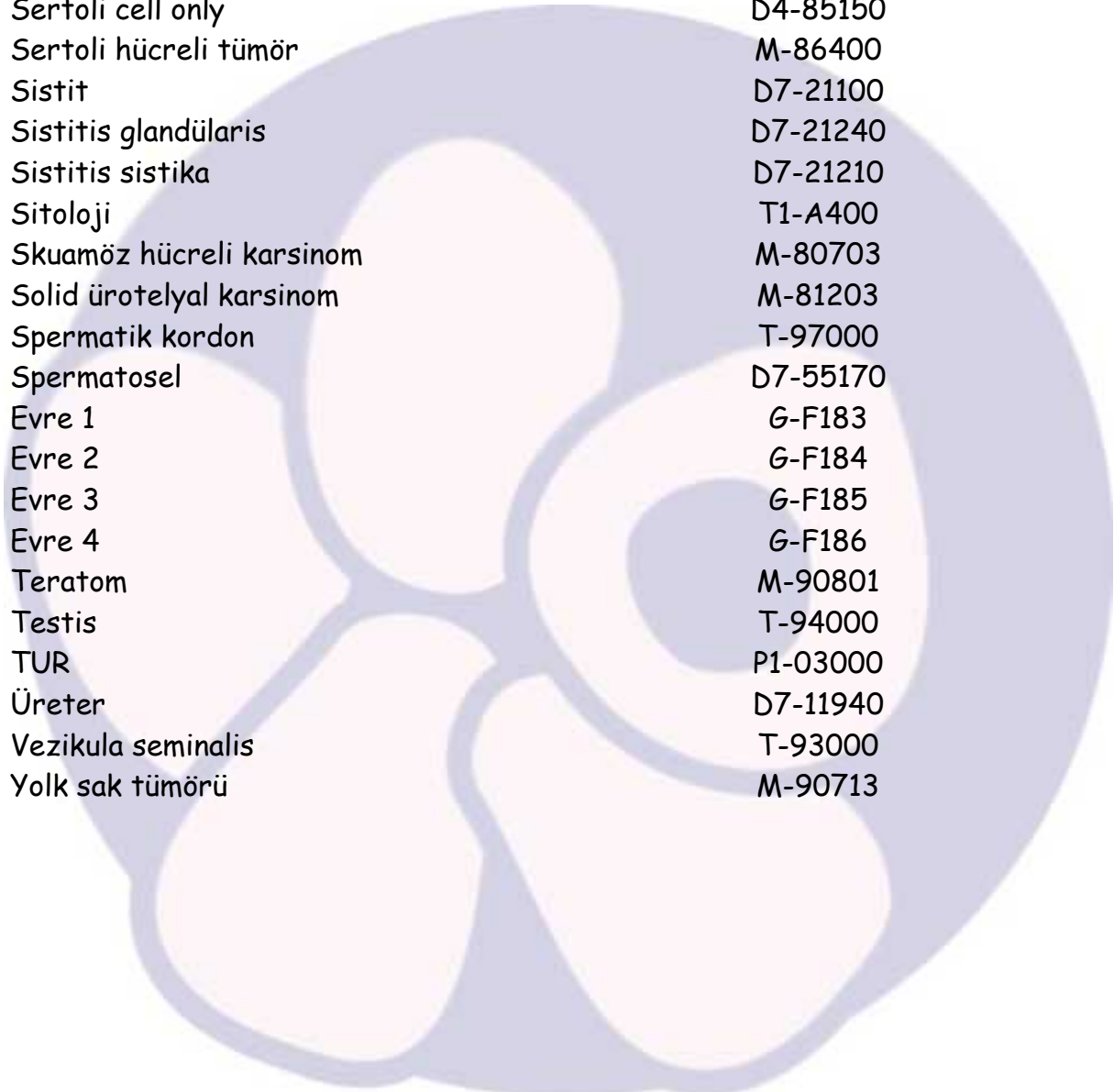
İyi diferansiye papiller mezotelyoma	9052/0
Jukstaglomerüler hücreli tümör	8361/0
Juvenile granuloza hücreli tümör	8622/1
Karsinoid tümör	8240/3
Karsinoma insitu	8120/2
Karsinosarkoma, sarkomatoid karsinoma	8572/3
Kistadenom	8440/0
Kistik mezotelyoma	9055/0
Kistik nefroma	8959/0
Kistik parsiyel differansiye nefroblastom	8959/1
Kollektör duktus karsinomu	8319/3
Kolloid adenokarsinom	8480/3
Kondilomatöz karsinom	8051/3
Konjenital mezoblastik nefrom	8960/1
Koryokarsinoma	9100/3
Kribriform adenokarsinom	8201/3
Kromofob RCC	8317/3
Küçük hücreli karsinom	8041/3
Küçük hücreli karsinom, nöroendokrin tür	8041/3
Leiomyom	8890/0
Leiomyosarkom	8890/3
Lenfanjiom	9170/0
Lenfoepitelioma benzeri ürotelyal karsinom	8082/3
Leydig hücreli tümör	8650/1
Malign fibröz histiositom	8830/3
Malign Leydig hücreli tümör	8650/3
Malign melanom	8720/3
Malign periferik sinir kılıfı tümörü	9540/3
Malign Sertoli hücreli tümör	8640/3
Malign sex cord/gonadal stromal tümörler	8590/3
Malignite potansiyeli belirsiz stromal tümör	8935/1
Melanositik nevüs	8720/0
Melanotik nöroektodermal tümör	9363/0
Merkel hücreli karsinom	8247/3
Metanefrik adenom	8325/
Metanefrik stromal tümör	8935/1
Metanefrikadenofibrom	9013/0
Mikropapiller ürotelyal karsinom	8131/3
Multiloküler berrak hücreliRCC	8310/3
Müsinöz	8480/3
Müsinöz kistadenokarsinom	8470/3

Müsinöz kistadenom	8470/0
Nefroblastom	8960/3
Nöroblastom	9500/3
Nöroendokrin karsinom	8246/3
Onkositik adenokarsinom	8290/3
Onkositom	8290/0
Osteosarkom	9180/3
Paget hastalığı	8542/3
Papiller adenom	8260/0
Papiller düşük dereceli ürotelyal karsinom	9131/21
Papiller- düşük malignite potansiyelli ürotelyal neoplazi	8130/1
Papiller karsinom	8050/3
Papiller renal hücreli karsinom	8260/3
Papiller yüksek dereceli ürotelyal karsinom	9130/23
Paraganglioma	8680/1
Plasenta bölgesi trofoblastik tümörü	9104/1
Plazmositom	9731/3
Primitif nöroektodermal tümör	9364/3
Queyrat erythroplasisi	8080/2
Rabdoid tümör	8963/3
Rabdomyosarkom	8900/3
RCC unklasifiye NOS	8312/3
Renal medüller karsinom	8319/3
Renomedüller interstisyel hücreli tümör	8966/0
Sarkomatoid	8318/3
Sarkomatoid ürotelyal karsinom	8122/3
Sarkomatöz karsinom	8074/3
Schwannom	9560/0
Sebase karsinom	8410/3
Seminom	9061/3
Seröz karsinom	8441/3
Sertoli hücreli tümör, lipidden zengin varyant	8641/0
Sertoli hücreli tümör	8640/1
Sex kord/gonadal stromal tümörler	8592/1
Sinovial sarkom	9040/3
Skuamoz hücreli karsinom	8070/3
Skuamoz hücreli papillom	8052/0
Solid adenokarsinom	8260/3
Soliter fibröz tümör	8815/0
Somatik tür maligniteli teratoma	9084/3
Spermatositik seminoma	9063/3

Stromal sarkoma	8935/3
Taşlı yüzük hücreli adenokarsinom	8490/3
Teratoma	9080/3
Tekoma	8600/0
Ürotelyal papillom	8120/0
Verrüköz karsinom	8051/3
Villöz adenom	8261/0
Yolk sak tümörü	9071/3
Yüksek dereceli PIN	8148/2

Hastalık	SNOMED
Adenokarsinom	M-81403
Adrenal	T-B3000
Anjiomyolipom	M-88600
Malignite yönünden kuşkulu	M-67060
Asellüler	M-09011
Atipik bazal hücre hiperplazisi	M-72005
Atipik hücreler	M-67040
Atrofi	D7-51250
Barbütaaj	P1-07034
Bazal hücre hiperplazisi	M-72120
Berrak renal hücreli karsinom	M-83103
Biopsi	P1-03120
Böbrek	T-71000
Benign prostat hiperplazisi (BPH)	D7-51200
Cerrahi sınır (-)	M-09400
Dejenere	M-09016
Displazi	M-67042
Duktal adenokarsinom	M-85003
Eksizyon	P1-03000
Embriyonal karsinom	M-90703
Endoskopik biopsi	P1-07030
Enfarktüs	D7-51310
Enflamatuar atipi	M-67050
Enükleasyon	P1-03056
Eozinofilik sistit	M-43040
Foliküler sistit	M-43020
Frozen	P3-44500
Derece 1	G-F501
Derece 2	G-F502

Derece 3	G-F503
Germ hücre aplazisi	D7-56014
Germ hücre deskuamasyonu	D7-56024
Germ hücresi yok	D4-85150
Gleason	G-F00 (2-10)
Granülomatöz prostatit	D7-51066
Granülomatöz sistit	M-44000
Hidronefroz	D7-14100
Hidrozel	D7-54100
İmmatür teratom	M-90803
İnterstisyel sistit	D7-21120
İntratubuler germ hücreli neoplazi	M-80102
İnverted papillom	M-81211
Karunkül	D7-23550
Karsinoma in situ	M-80102
Kondilom	M-76700
Konsültasyon-lam	P3-44450
Konsültasyon-spesimen	P3-44700
Kortikal kist	D7-14010
Koryokarsinom	M-91003
Kromofob renal hücreli karsinom	M-82703
Kronik pyelonefrit	D7-12600
Lenf diseksiyonu	T-C4000
Lenf nodu (-)	M-72200
Lenf nodu (+)	M-80006
Leydig hücreli tümör	M-86500
Malig hücreler	M-81203
Malignite yönünden kuşkulu	M-67060
Malignite yönünden negatif	M-09460
Mesane	T-74000
Metastatik karsinom	M-80106
Mikroinvaziv karsinom	G-F514
Mikst germ hücreli tümör	M-90853
Nefrolityazis	D7-11060
Onkositom	M-82900
Onkositozis	M-73050
Orşit	D7-55100
Papiller adenom	M-82600
Papiller renal hücreli karsinom	M-80503
Papiller ürotelyal karsinom	M-81303
Prostat	T-92000



Prostatik üretra	T-75050
Prostatit	D7-51030
Radikal	P1-03050
Radikal+lenf nodu	P1-03051
Radyasyon sistiti	D7-21220
Sarkomatoid karsinom	M-81223
Seminom	M-90613
Sertoli cell only	D4-85150
Sertoli hücreli tümör	M-86400
Sistit	D7-21100
Sistitis glandularis	D7-21240
Sistitis sistika	D7-21210
Sitoloji	T1-A400
Skvamöz hücreli karsinom	M-80703
Solid ürotelyal karsinom	M-81203
Spermatik kordon	T-97000
Spermatosel	D7-55170
Evre 1	G-F183
Evre 2	G-F184
Evre 3	G-F185
Evre 4	G-F186
Teratom	M-90801
Testis	T-94000
TUR	P1-03000
Üreter	D7-11940
Vezikula seminalis	T-93000
Yolk sak tümörü	M-90713