

TESTİS KANSERİ KILAVUZU

(Sınırlı metin güncelleme, Mart 2009)

P. Albers (başkan), W. Albrecht, F. Algaba, C. Bokemeyer, G. Cohn-Cedermark, K. Fizazi, A. Horwich, M.P. Laguna

Eur Urol 2008;53(3):478-96,497-513

Giriş

Diğer kanser türleri ile karşılaştırıldığında, testis kanseri nispeten enderdir ve erkeklerde tüm kanserlerin yaklaşık %1-1.5'inden sorumludur.

Geçen on yıllar içinde sanayileşmiş ülkelerde insidansta istikrarlı bir artış görülmüştür. Tümörlerin çoğunluğu germ hücrelerinden (seminoma ve nonseminoma germ hücreli testiküler kanser) gelişmektedir ve hastaların %70'den fazlasında tanı evre I'de iken konulmaktadır. Testis kanseri için epidemiyolojik risk faktörlerinin dışında da Evre I ve metastatik hastalıkta patolojik ve klinik risk faktörleri iyi belirlenmiştir. Günümüzde testis tümörlerinin kür oranı mükemmeldir ve bunun temel nedeni erken tanı ve kanserin aşırı kemo- ve radyo sensitif olmasıdır.

Üç düzeyde öneri kullanılmaktadır:

Temel öneriler, önerinin dayandığı kanıt kaynağına bağlı olarak üç derecede(A-C) gösterilmektedir. Referans için bu sayfanın 3. sayfasına başvurulabilir.

Tablo 1: Tümör gelişmesinde prognostik risk faktörleri

Epidemiyolojik risk faktörleri

- Kriptorşidizm öyküsü
- Klinefelter sendromu.
- Birinci derece akrabalarda testis kanseri öyküsü
- Kontralateral tümör varlığı
- Tin veya infertilite

Okkült metastatik hastalık için patolojik prognostik risk faktörleri (evre I için)

- Histopatolojik tip
- Seminom için
 - Tümör boyutu (≥ 4 cm)
 - Rete testis invazyonu
- Non-seminom için
 - Vasküler/lenfatik invazyon veya peri-tümöral invazyon
 - Proliferasyon oranı (MIB-1) $> \%70$
 - Embriyonel karsinom yüzdesi $> \%50$

Klinik (metastatik hastalık için)

- Primer lokasyon
- Tümör belirteç düzeylerinin artışı
- Akciğer dışı viseral metastaz varlığı^a

^ayalnızca seminomdaki metastatik hastalık için klinik prediktif ak-tör.

Sınıflandırma

Testisin epitelyal kanserleri üç sınıfa ayrılır: (a) germ hücreli tümörler; (b) seks kord stromal tümörler ve (c) çeşitli germ hücre/seks kord stromal tümörler. Germ hücreli tümörler

WHO sınıflandırma sistemine göre olguların %90-95'ini oluşturur.

Tablo 2: Önerilen patolojik sınıflandırma (Dünya Sağlık Örgütü 2004'den modifiye edilerek alınmıştır)

1. Germ hücreli tümörler

- İntratübüler germ hücre neoplazisi
- Seminom (sinsiyotrofoblastik hücreleri bulunan olgular dahil)
- Spermatoitik seminom (sarkomatöz bileşen varsa belirtilmeli)
- Embriyonel karsinom
- Yolk sac tümörü:
 - Retiküler, solid ve poliveziküler patternler
 - Parietal, intestinal, hepatoid ve mezenkimal diferansiyasyon
- Koryokarsinom
- Teratom (matür, immatür, malign bileşenli)
- Birden fazla histolojik tipi olan tümörler (her bir bileşenin %'si belirtilir)

2. Sex kord/gonadal stromal tümörler

- Leydig hücreli tümörler
- Sertoli hücreli tümörler (lipidden zengin varyant, sklerozan, büyük hücreli kalsifiye)
- Malign Sertoli hücre tümörü
- Granuloza (erişkin ve juvenil)
- Tekoma/fibroma tümör grupları
- Diğer sex kord/gonadal stromal tümörler (inkomplet diferansiyasyon, mikst)
- Germ hücre ve sex kord/gonadal stromal hücreleri içeren tümörler (gonadoblastoma)

3. Çeşitli non-spesifik stromal tümörler

- Ovaryen epitelyal tümörler
- Toplayıcı kanal ve rete testis tümörleri
- Non-spesifik stroma tümörleri (benign ve malign)

Testis kanseri tanısı

Testis kanseri tanısı aşağıdaki incelemelere dayanarak konulur:

Testisin klinik muayenesi ve büyümüş nodüllerin veya batında kitlelerin varlığının dışlanmasını sağlayan genel muayene.

Testis ultrasonu, testis kitlesini doğrulamak için ve retroperitoneal kitlesi bulunan veya palpe edilebilir skrotal kitlesi olmayan ama tümör serum belirteçleri artmış genç erkeklerde daima yapılmalıdır.

Serum tümör belirteçleri, orşiektomiden önce (AFP ve hCG) ve metastatik hastalık varsa LDH olarak bakılmalıdır.

Inguinal eksplorasyon ve orşiektomide; testis, tunica albuginea ve spermatik kordon bütün olarak çıkarılır.

Özel durumlarda (bilateral tümör veya soliter testis) referans merkezlerde organ koruyucu cerrahi uygulanabilir. Karsinoma in situ tanısı için rutin kontralateral biyopsi hakkında hastaya bilgi verilmelidir. Bu biyopsinin “yüksek riskli” hastalarda (testis hacmi < 12 mL, kriptorşidizm öyküsü olan ve 40 yaşın altında hastalar) yapılması önerilmektedir.

Testis tümörlerinin evrelendirilmesi

Doğru evreleme için aşağıdaki basamaklar gereklidir:

Orşiektomi sonrası serum tümör belirteçlerinin yarılanma ömrü kinetiği

Orşiektomiden 3 hafta sonra da serum tümör belirteçlerinin persistans göstermesi hastalık varlığını gösterebilir, öte yandan normalleşmesi mutlaka tümörün yok olduğu anlamına gelmez. Tümör belirteçleri kendi yarı ömür kinetiklerini takip ettikleri ve hiçbir metastaz ortaya konulmadığı sürece, bu belirteçlerin normalleşene kadar değerlendirilmesi gerekir.

Retroperitoneal ve mediastinal nodların ve vissteranın değerlendirilmesi

(Abdominopelvik BT ve toraks BT /Toraks radyografisi) ve *supraklavikuler nodlar* (fizik muayene) değerlendirilmesi. MRG ancak yukarıdaki incelemeler kesin sonuç vermediğinde veya kontrast maddelere alerjisi bulunan hastalarda yararlıdır. Beyin ve spinal BT, kemik sintigrafisi veya karaciğer ultrasonu gibi diğer tetkikler yalnızca metastaz şüphesi varsa uygulanır.

Testis seminomu tanısı konulan ve abdominopelvik BT'si pozitif ise bu hastalarda akciğer BT önerilir. Akciğer BT non-seminomatöz germ hücre tümörü (NSGCT) tanısı konulan hastalarda rutin olarak uygulanmalıdır, çünkü olguların %10'a varan oranında radyolojik olarak görülemeyen küçük subplevral nodüller bulunmaktadır.

Evreleme Sistemi

Tümör, Nod, Metastaz (TNM 2002) evreleme sistemi kabul görmektedir.

Testis kanseri TNM sınıflandırması (UICC, 2002 Altıncı baskı)

pT - Primer Tümör¹

- pTX Primer tümör değerlendirilememektedir
- pT0 Primer tümör lehine kanıt yok
(örn. Testiste histolojik skar)
- pTis İntratübüler germ hücre neoplazisi
(karsinoma *in situ*)
- pT1 Tümör testis ve epididimis ile sınırlıdır ve vasküler/
lenfatik invazyon yoktur: tümör tunica albuginea'ya
invaze olabilir ama tunica vaginalise invaze değildir.
- pT2 Tümör testis ve epididimis ile sınırlıdır ve vasküler/
lenfatik invazyon vardır, veya tümör tunica
albuginea'yı aşarak tunica vaginalisi de tutmuştur
- pT3 Tümör spermatik korda invazedir, vasküler/
lenfatik invazyon eşlik etsin veya etmesin
- pT4 Tümör skrotuma invazedir, vasküler/lenfatik
invazyon eşlik etsin veya etmesin

N – Klinik Bölgesel Lenf Nodları

- NX Bölgesel lenf nodu değerlendirilememektedir
- N0 Bölgesel lenf nodu yok
- N1 En büyük çapı ≤ 2 cm olan lenf noduna veya
lenf çapı < 2 cm küçük multipl lenf nodlarına
metastaz
- N2 En büyük çapı > 2 cm ama ≤ 5 cm olan lenf
noduna veya kitlelerin birisi > 2 cm ama
en büyük çap olarak ≤ 5 cm olan multiple
lenf nodlarına metastaz
- N3 En büyük çapı > 5 cm olan lenf noduna metastaz

pN – Patolojik Bölgesel Lenf Nodları

- pNX Bölgesel lenf nodu değerlendirilememektedir
pN0 Bölgesel lenf nodu yok
pN1 En büyük çapı ≤ 2 cm olan lenf noduna metastaz ve hiçbirinin çapı > 2 cm olmayan 5 veya daha az pozitif lenf nodu
pN2 En büyük çapı > 2 cm ama ≤ 5 cm olan lenf noduna metastaz veya hiçbirisi > 5 cm olmayan > 5 nodda pozitiflik veya tümörün ektranodal yayılımı lehine kanıt varlığı
pN3 En büyük çapı > 5 cm olan lenf noduna metastaz

M – Uzak metastaz

- MX Uzak metastaz değerlendirilememektedir
M0 Uzak metastaz yok
M1 Uzak metastaz var
M1a Bölgesel olmayan lenf nodu(ları) veya akciğer
M1b Diğer bölgeler

pM – Patolojik Uzak Metastaz

pM kategorisi M kategorisi ile aynıdır

S - Serum Tümör Belirteçleri

- Sx Serum belirteçleri incelemeleri yoktur veya yapılmamıştır
S0 Serum belirteç incelemesi normal sınırlar içindedir
LDH (U/L) ve hCG (mIU/ml) ve AFP (ng/ml)
S1 $< 1.5 \times N$ ve $< 5,000$ ve $< 1,000$
S2 $1.5 - 10 \times N$ veya $5,000 - 50,000$ veya $1,000 - 10,000$
S3 $> 10 \times N$ veya $> 50,000$ veya $> 10,000$

¹Radikal orşiektominin sınıflandırma için mutlaka gerekli olmadığı PTis ve pT4 dışında, primer tümörün yaygınlığı radikal orşiektomiden sonra sınıflandırılır; bakınız pT.

Diğer durumlarda, radikal orşiektomi yapılmamışsa TX kullanılır.

Uluslararası Germ Hücreli Kanser İşbirliği Grubu (IGCCCG) metastatik germ hücre kanseri için prognostik faktöre dayanan bir evreleme sistemi tanımlamış ve bu sistem iyi ve orta prognozlu seminom ve iyi, orta ve kötü prognozlu NSGCT'i içermektedir.

Tablo 3: Metastatik germ hücre kanseri için prognoz tabanlı bir evreleme sistemi (IGCCG)

İyi prognoz grubu	
Non-seminom (olguların %56'sı) 5-yıllık PFS %89 5-yıllık sağkalım %92	Aşağıdaki kriterlerin tümü: Testis/ retroperitoneal primer akciğer dışı viseral metastaz yok AFP < 1,000 ng/mL hCG < 5,000 IU/L (1,000 ng/mL) LDH < 1.5 x ULN
Seminom (olguların %90'ı) 5-yıllık PFS %82 5-yıllık sağkalım %86	Aşağıdaki kriterlerin tümü: Herhangi bir primer bölge Akciğer dışı viseral metastaz yok Normal AFP Her türlü hCG Her türlü LDH

Orta prognoz grubu	
Non-seminom (olguların %28'i) 5-yıllık PFS %75 5-yıllık sağkalım %80	Aşağıdaki kriterlerin tümü: Testis/ retroperitoneal primer Akciğer dışı viseral metastaz yok AFP > 1,000 ve < 10,000 ng/mL veya hCG > 5,000 ve < 50,000 IU/L veya LDH > 1.5 ve < 10 x ULN
Seminom (olguların %10'u) 5-yıllık PFS %67 5-yıllık sağkalım %72	Aşağıdaki kriterlerden herhangi biri: Herhangi bir primer bölge Akciğer dışı viseral metastaz var Normal AFP Her türlü hCG Her türlü LDH
Kötü prognoz grubu	
Non-seminom (olguların %16'sı) 5-yıllık PFS %41 5-yıllık sağkalım %48	Aşağıdaki kriterlerden herhangi biri: Mediastinal primer Akciğer dışı viseral metastaz var AFP > 10,000 ng/mL veya hCG > 50,000 IU/L (10,000 ng/mL) veya LDH > 10 x ULN
Seminom Hiçbir hasta kötü prognoz olarak sınıf- landırılmamaktadır	

PFS = progresyonsuz sağkalım; AFP = alfa-fetoprotein;
hCG = beta-insan koryonik gonadotropin; LDH = laktat
dehidrojenaz; ULN = normal aralığın üst sınırı.

Tablo 4: Testis kanseri tanı ve evreleme kılavuzu

1. Testis ultrasonu zorunludur (öneri derecesi: B)
2. Tanıyı doğrulamak ve lokal yayılımı tanımlamak için (pT kategorisi) orşiektomi ve testisin patolojik muayenesi gereklidir (öneri derecesi: B). Yaygın metastaza bağlı yaşamı tehdit edici bir durumda, kemoterapi orşiektomiden önce başlamalıdır.
3. Evreleme ve prognostik amaçlar için orşiektomi öncesinde ve sonrasında serumda tümör belirteçlerinin (metastatik hastalıkta AFP, hCG ve LDH) mutlaka belirlenmesi gereklidir (öneri derecesi: B).
4. Testis kanserinde retroperitoneal, mediastinal ve supraklavikuler nodların ve organların durumu incelenmelidir. Seminomda, abdominal nodlar negatifse akciğer BT gerekli değildir (öneri derecesi: B).

Testisin patolojik değerlendirilmesi

Orşiektominin ardından, testis patolojik muayenesi bir dizi inceleme içermelidir.

1. Makroskopik özellikler: taraf, testis boyutu, maksimum tümör boyutu ve epididim, spermatik kord ve tunica vaginalisin makroskopik özellikleri.
2. Örneklenme: Normal makroskopik parankim (eğer varsa), albuginea ve kuşkulanan alanların epididim seçimi de dahil, maksimum tümör çapının her santimetresi için 1 cm²lik kesit, spermatik kordun ve ek olarak herhangi bir kuşkulanan alanın en az bir tane proksimal ve distal bölümü.
3. Mikroskopik özellikler ve tanı: histolojik tip (tekil bileşenler ve yüzde olarak tahmini miktar); peri-tümöral

venöz ve/veya lenfatik invazyon varlığı veya yokluğu; albuginea, tunica vaginalis, rete testis, epididimis veya spermatik kordun invazyonunun varlığı veya yokluğu ve tümöral olmayan parenkinde intratübüler germinal neoplazi varlığı veya yokluğu.

4. TNM 2002'ye göre pT kategorisi.
5. İmmunohistokimyasal çalışmalar: seminom ve mikst germ hücre tümörde AFP ve hCG.

Tablo 5: Testis kanseri tedavi kılavuzu

Evre I Seminom

1. Sürveyans (olanaklar varsa ve hasta uyumlu ise) (Öneri derecesi: B).
2. Karboplatin-temelli kemoterapi (AUC 7'de bir seans) radyoterapi ve sürveyansa alternatif olarak önerilebilir (Öneri derecesi: A).
3. Para-aortik alana adjuvan radyoterapi, total doz 20 Gy (Öneri derecesi: A).

Evre I NSGCT

CS 1

Vasküler invazyona dayalı riske uyarlanmış tedavi veya sürveyans önerilen tedavi seçenekleridir (Öneri derecesi: B).

CS 1A (pT1, vasküler invazyon yok): düşük risk

1. Hasta sürveyans politikasına uyum göstermeye istekli ve yetenekli ise, uzun dönemli (en az 5 yıl) yakın takip önerilmelidir (Öneri derecesi: B).

2. Sürveyansı istemeyen düşük riskli hastalarda adjuvan kemoterapi veya sinir koruyucu RPLND seçenek olabilir. RPLND PN+ (nodal tutulum) hastalık olduğunu ortaya koyarsa, iki seans PEB kemoterapisi düşünülmelidir (Öneri derecesi: A).

CS 1B (pT2-pT4, vasküler invazyon): yüksek risk.

1. İki seans PEB ile primer kemoterapi önerilmelidir (Öneri derecesi: B).
2. Adjuvan kemoterapi istemeyenlerde sürveyans veya sinir koruyucu RPLND seçenek olabilir. RPLND ile patolojik evre II olduğu anlaşılırsa, daha ileri kemoterapi düşünülmelidir (Öneri derecesi: A).

Metastatik germ hücreli tümörler

1. Belirteçlerin yüksek eşlik ettiği küçük hacimli evre IIA/B NSGCT'ler, 'iyi veya orta prognozlu' ilerlemiş NSGCT gibi üç veya dört PEB seansı ile tedavi edilmektedirler. Belirteç artışı olmayan evre IIA/B RPLND veya yakın sürveyans ile tedavi edilebilir.
2. İyi prognozlu metastatik NSGCT'de (\geq evre IIC), üç seans PEB primer standart tedavi seçeneğidir (Öneri derecesi: A).
3. Orta veya kötü prognozlu metastatik NSGCT'de, dört seans PEB primer standart tedavi seçeneğidir (Öneri derecesi: A).
4. Görülebilen rezidüel kitleler varsa ve serum tümör belirteçleri normale veya normalleşiyorsa, NSGCT'de kemoterapi sonrasında rezidüel kitlelerin cerrahi rezeksiyonu endikedir (Öneri derecesi: B).

5. CSII A/B Seminom başlangıçta radyoterapi ile tedavi edilebilir. Gerekli olduğunda, kemoterapi bu hastalığa karşılık gelen NSGCT grupları için geçerli olan tedavi planının aynısı ile kurtarma tedavisi olarak kullanılabilir (Öneri derecesi: A).
6. Evre CS IIB Seminom'da, kemoterapi (4 x EP veya 3 x PEB, iyi prognoz) radyoterapiye alternatiftir. Kısa dönemde daha toksik olsa da, 4 x EP veya 3 x PEB ile benzer düzeyde hastalık kontrolü sağlandığı görülmektedir (Öneri derecesi: B).
7. Evre IIC ve üzeri evre Seminom'lar NSGCT için kullanılan ilkelerin aynısı ile primer kemoterapi ile tedavi edilmelidir (Öneri derecesi: A).

Testis kanserli hastaların takibi

Takibin amacı nükslerin mümkün olduğu kadar erken saptanması ve kontralateral testisin monitorizasyonudur. Küratif veya yaşamı uzatıcı tedavi varlığında, aşağıdaki ilkeler geçerlidir: (a) muayeneler ve takip süresi arasındaki zaman aralığı maksimal yineleme riski zamanı ile tutarlı olmalıdır (b) testler en olası yineleme bölgelerine yönelik olmalıdır ve doğrulukları yüksek olmalıdır (c) radyoterapi veya kemoterapiden sonra sekonder malignitelerin uzun dönemli riski artmaktadır.

Kemoterapiden sonra yineleme

Kemoterapiden sonra yineleyen GCT'nin tedavisi tipik olarak kurtarma kemoterapisidir. İyi prognostik özellikleri olan ilk kez nüks gösteren hastalar için (başlangıçta CR/PR sağlanan M- ve gonadal primer tümörü olanlar) 4 seans standart kurtarma kemoterapisi önerilir. Kötü prognostik faktörleri olan hastalar için (primer ekstragonadal ve/veya birinci basamak

kemoterapiye inkomplet yanıt) ve daha sonra (> ilk) nüks ortaya çıkan hastalar için otolog kök hücre desteği ile birlikte yüksek doz kemoterapi önerilmektedir.

Tablo 6: Bir sürveyans politikasında önerilen minimum takip planı: evre I non-seminom

İşlem	Yıl 1	Yıl 2	Yıl 3-5	Yıl 6-10
Fizik muayene	4 kez	4 kez	İki/yıl	Bir/yıl
Tümör belirteçleri	4 kez	4 kez	İki/yıl	Bir/yıl
Akciğer grafisi	İki/yıl	İki/yıl		
Abdominopelvik BT	İki/yıl (3. ve 12. aylarda)			

BT=bilgisayarlı tomografi

Tablo 7: RPLND veya adjuvan kemoterapi sonrasında önerilen minimum takip planı: evre I non-seminom

İşlem	Yıl 1	Yıl 2	Yıl 3-5	Yıl 6-10
Fizik muayene	4 kez	4 kez	İki/yıl	Bir/yıl
Tümör belirteçleri	4 kez	4 kez	İki/yıl	Bir/yıl
Akciğer grafisi	İki/yıl	İki/yıl		
Abdominopelvik BT	Bir/yıl	Bir/yıl		

BT=bilgisayarlı tomografi

Tablo 8: Orşiektomi sonrası sürveyans, radyoterapi veya kemoterapi için önerilen minimum takip planı: evre I seminom

İşlem	Yıl 1	Yıl 2	Yıl 3	Yıl 4-5
Fizik muayene	3 kez	3 kez	İki/yıl	Bir/yıl
Tümör belirteçleri	3 kez	3 kez	İki/yıl	Bir/yıl
Akciğer grafisi	İki/yıl	İki/yıl	Bir/yıl	Bir/yıl
Abdominopelvik BT	İki/yıl	İki/yıl	Bir/yıl	Bir/yıl

BT=bilgisayarlı tomografi

Tablo 9: İlerlemiş NSGCT ve seminomda önerilen minimum takip planı

İşlem	Yıl 1	Yıl 2	Yıl 3-5	Daha sonra
Fizik muayene	4 kez	4 kez	İki/yıl	Bir/yıl
Tümör belirteçleri	4 kez	4 kez	İki/yıl	Bir/yıl
Akciğer grafisi	4 kez	4 kez	İki/yıl	Bir/yıl
Abdominopelvik BT ^{*†}	İki/yıl	İki/yıl	Bir/yıl	Bir/yıl
Akciğer BT ^{††}	Gerektikçe	Gerektikçe	Gerektikçe	Gerektikçe
Beyin BT [§]	Gerektikçe	Gerektikçe	Gerektikçe	Gerektikçe

BT=bilgisayarlı tomografi

* Abdominal BT retroperitonda teratoma bulunursa en az yıllık olarak yapılmalıdır.

† Bir seminom hastasında kemoterapi sonrası değerlendirme > 3 cm kitle varlığını gösterirse, kitlenin gerilemeye devam ettiğini göster-

mek için, uygun BT 2 ve 4 ay sonra tekrar edilmelidir. Varsa FDG-PET çekimi yapılmalıdır.

‡ Akciğer grafisinde anormallik saptanırsa ve pulmoner rezeksiyondan sonra bir akciğer BT endikasyonu doğar.

§ Baş ağrıları bulunan hastalarda, fokal nörolojik bulgular veya herhangi bir merkezi sinir sistemi semptomu.

Testis Stromal Tümörleri

Testis stromal tümörleri enderdir, ancak, Leydig hücre ve Sertoli hücre tümörlerinin klinik önemi vardır.

Leydig Hücre Tümörleri

Leydig hücre tümörleri erişkinlerde testis tümörlerinin %1-3'ünü, çocuklarda %3'ünü oluşturur. Bunların yalnızca %10 kadarı maligndir ve malign olanlar aşağıdaki özellikleri gösterirler:

- Büyük boyut (> 5 cm)
- Sitolojik atipi ve DNA anöploidisi
- Mitotik aktivite artışı ve MIB -1 ekspresyon artışı
- Nekroz
- Vasküler invazyonlu infiltratif marjinler
- Testis parenkimi dışına yayılma.

Tümör, testiste ağrısız büyüme ya da tesadüfi ultrason bulgusu olarak saptanır ve olguların %80'e varan oranında bu bulguya hormonal bozukluklar eşlik eder. Serum tümör belirteçleri negatiftir ve hastaların yaklaşık %30'unda jinekomasti görülür. Bu tümörlerin çoğu germ hücreli tümör zannedildiğinden sıklıkla inguinal orşiektomi yapılır. Özellikle jinekomasti ve hormonal bozuklukları olan veya tipik ultrason görüntüsü bulunan hastalarda, nihai histoloji sonucu ortaya çıkana kadar, parsiyel orşiektomi (+ frozen section) düşünül-

melidir. Histolojik malignite bulguları varlığında orşiektomi ve RPLND seçkin tedavidir.

Sertoli Hücre Tümörleri

Bunlar Leydig hücre tümörlerinden de daha enderdir ve olguların %10-22'si malign olabilir. Morfolojik malignite bulguları şunlardır:

- Büyük boyut (> 5 cm)
- Çekirdekçik içeren pleomorfik çekirdekler
- Artmış mitotik aktivite
- Nekroz ve vasküler invazyon.

Ya büyümüş testis olarak ya da tesadüfi ultrason bulgusu olarak ortaya çıkarlar. Hormonal bulgular enderdir ve serum tümör belirteçleri negatiftir.

Ultrasonografik olarak genellikle hipo-ekoiktirler ve genellikle genetik sendromlar ile ilişkili olan (Carney kompleksi, Peutz-Jeghers sendromu) büyük hücreli kalsifiye formdaki alt tipi dışında, germ hücreli tümörden kolayca ayırt edilemezler. Sertoli hücresi tümörleri sıklıkla germ hücre tümörü olarak yorumlanırlar ve orşiektomi yapılır

Organ-koruyucu cerrahi uygulanması düşünülmelidir (dikkatli olarak) fakat histolojik malignite bulguları varsa orşiektomi ve RPLND tedavi seçeneğidir.

Sonuçlar

Testis tümörlerinin çoğu germ hücrelerinden köken alır ve erken evrede tanı konulur. Evreleme temeldir ve sınıflandırma ve evreleme amaçlı olarak 2002 TNM sistemi önerilmektedir.

Metastatik hastalık için IGCCCG evreleme sistemi önerilir. Orşiektomi sonrasında, nüks şekli ve oranları seçilen tedavi

yöntemi ile yakından ilişkili olmasına karşın, erken evreli tümörlerde benimsenen tedavi politikasından bağımsız olarak mükemmel kür oranları sağlanır. Metastatik hastalıkta multidisipliner bir tedavi yaklaşımı kabul edilebilir bir sağkalımı göstermektedir. İzlem planları ilk evreleme ve tedaviye uygun olmalıdır. Testis stromal tümörleri enderdir ve genellikle benignidir. Bu tümörlerden kuşku duyulduğunda ve patolojik olarak doğrulandığında organ koruyucu cerrahi ile tedavi edilmelidir. Ancak, malignite varlığında (küçük bir yüzde) orşiektomi ve RPLND tedavi seçeneğidir.

Bu kısa kitapçıkta daha kapsamlı EAU kılavuzu (ISBN 978-90-79754-09-0) temel alınmıştır ve Avrupa Üroloji Derneği üyeleri websitelerinde - <http://www.uroweb.org> bu kılavuza erişebilir.