mının klasik klinikopatolojik parametrelerle anlamlı örtüşmeler sergilemesi, bu yöntemin hasta yönetiminde tamamlayıcı bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Ancak, prognostik ve prediktif değerlerinin daha net ortaya konulabilmesi için, moleküler düzeyde genetik doğrulayıcı analizleri içeren, daha geniş hasta serileriyle yapılan prospektif çalışmalara ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır.

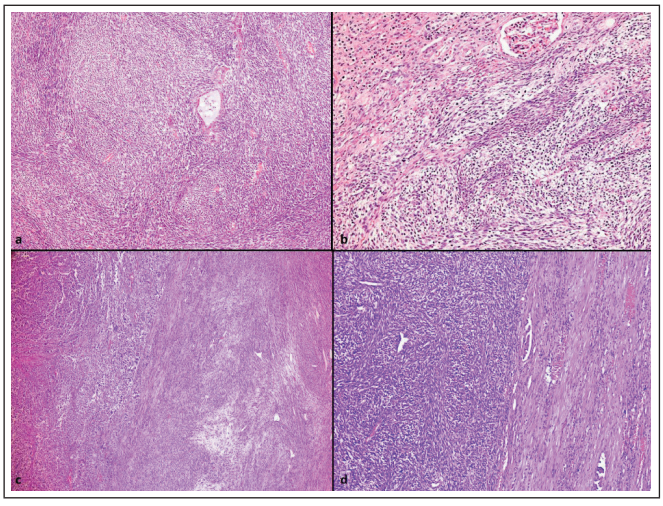
PSS-111 [Üropatoloji] [Özet Metin]

PRİMER RENAL SİNOVYAL SARKOM: BEŞ OLGUNUN KLİNİKOPATOLOJİK, İMMÜNOHİSTOKİMYASAL VE MOLEKÜLER ANALİZİ

Büşra Yaprak Bayrak[1], Kemal Kosemehmetoglu[2]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, İzmit, Kocaeli, Türkiye
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZET
Amaç: Primer renal sinovyal sarkom (SS), böbrekte nadir görülen, mezodermal kökenli, agresif seyirli bir tümördür ve SS18::SSX füzyon geni ile karakterizedir. Radyolojik ve klinik olarak diğer böbrek malignitelerini taklit etmesi, doğru tanıyı güçleştirmektedir. Bu çalışmada beş renal SS olgusunun klinik, histopatolojik ve moleküler özellikleri sunulmuştur.
Gereç ve Yöntem: 2013-2024 yılları arasında iki farklı merkezdeki 5 primer renal SS olgusu retrospektif olarak incelendi. Olguların klinik bilgileri, morfolojik özellikleri (patern, tümör boyutu, nekroz oranı, mitotik aktivite), immünohistokimyasal profilleri ve moleküler analiz (FİSH veya PZR) sonuçları değerlendirildi.
Bulgular: Ortanca yaş 40 (25-51) olup, üçü erkek, ikisi kadındır. Ortanca tümör boyutu 14,5 cm (9,5 - 17 cm) dir. Histopatolojik olarak üç olgu monofazik iğsi hücreli, iki olgu ise bifazik ve az diferansiye morfolojidedir. Nekroz hepsinde görülmekle birlikte ikisinde >%50 dir. Monofazik olgularda mitotik aktivite 1-10/10 BBA iken, kötü diferansiye özellikler gösteren bifazik olgularda >20/10 BBA olarak saptanmıştır. Tüm olgularda TLE1 ekspresyonu pozitif izlenmiş; EMA ise genellikle fokal veya yamasal pozitiflik göstermiştir. Keratin çoğu olguda negatiftir. Tüm olgularda moleküler düzeyde SS18::SSX füzyonu (SS18::SSX1 veya SSX2) saptanmıştır. Üç olguda vasküler invazyon, iki olguda ise lenf nodu metastazı tespit edilmiştir. Takip verilerine göre üç olguda nüks gelişmiş, toplamda üç olgu vefat etmiştir. Kalan iki olgu ise hastalığı devam eden durumda izlenmektedir.
Sonuç: Primer renal sinovyal sarkom geniş morfolojik spektrumu ve agresif biyolojik davranışı nedeniyle tanı ve tedavide zorluk oluşturmaktadır. Özellikle sarkomatoid renal hücreli karsinom, soliter fibroz tümör, malign periferik sinir kılıfı tümörü ve epiteloid sarkom gibi diğer mezenkimal veya epitelyal tümörlerle morfolojik benzerlikler göstermesi, ayırıcı tanıda dikkatli olunmasını gerektirir. Çalışmamız, primer renal SS'nin literatürde tanımlanan klinik, histopatolojik ve moleküler çeşitliliğini yansıtmakta ve moleküler analizlerin tanıdaki önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Böbrek tümörleri, immünohistokimya, moleküler patoloji, renal sinovyal sarkom



Resim 1: A) Monofazik sinovyal sarkom, nükleuslar hiperkromatik, monoton ve sıkı yerleşimli. **B)** Aynı vakadaki tümörün normal böbrek parankimi ile geçişi. **C)** Az diferansiye alanlar içeren bifazik sinovyal sarkom. **D)** Aynı vakadaki tümörün normal böbrek parankimi ile geçişi.

PSS-112 [Üropatoloji] [Özet Metin]

PROSTATİK ASİNER ADENOKARSİNOMLARINDA GLEASON SKORLAMANIN CHATGPT-4 İLE KARŞILAŞTIRILMALI DEĞERLENDİRİLMESİ

Yakup Hilal, Harika Derya Tamer, Ayşe Nur Temtek, Sare Şipal, Elif Demirci
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum

ÖZET
Amaç: Bu çalışmada, ChatGPT-4o adlı büyük dil modelinin, prostat asiner adenokarsinom içeren biyopsi örneklerinde, Gleason skoru tayininde gösterdiği performans ile bu performansın uzman patologlarla uyumu değerlendirilmiştir.
Gereç ve Yöntem: Çalışma retrospektif olarak planlanarak etik kurul onayı alınıp başlatılmıştır. Toplam 450 farklı Glea-

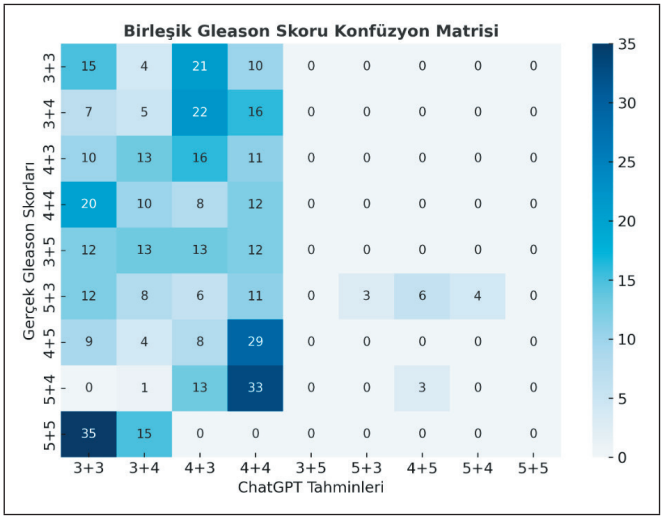
son skoru bilinen asiner adenokarsinomlu prostat biyopsisine ait H&E boyalı görüntüler, mikroskop tabanlı alan fotoğraflama yöntemiyle elde edilmiştir. Her bir görsel, ChatGPT-4o modeline sunulmuş ve modelin Gleason skoru tahminleri, uzman patolog skorlarıyla karşılaştırılmıştır. Uzman patolog tanıları ile aynı doğrultuda tanınan olgular "doğru" olarak değerlendirilmiş ve istatistiksel analiz ile doğruluk oranları bu kapsamda sunulmuştur.

Bulgular: 450 vakanın, yalnızca 51'i, model tarafından, doğru olarak sınıflandırılmıştır. Bu bağlamda doğruluk oranının %11.3 olduğu izlenmiştir. En yüksek doğruluk oranı %32 ile 4+3 grubunda gözlenmiştir. 3+5, 5+4, 4+5 ve 5+5 skorlu vakaların tamamı model tarafından hatalı olarak sınıflanmıştır. Model, düşük skorlu olgulara yüksek skor atama ("overcall") ve yüksek skorlu nadir kombinasyonlarda düşük skor verme ("undercall") eğilimindedir.

Sonuç: ChatGPT-4o modeli, prostatik asiner adenokarsinomlarda kullanılan Gleason skorlama açısından, mevcut haliyle sınırlı tanısal doğruluk sergilemektedir. Bu sınırlılık sebepleri içinde; yüksek grade alanların, nekroz sahalarının doğru tanınamaması, model hafızasında kayıtlı yeterli sayıda olgunun bulunmaması sayılabilir. Modelin bu şekli ile klinik uygulamalarda, bağımsız tanısal bir sistem yerine, uzman patologların karar süreçlerine yardımcı araç olarak kullanılması önerilmektedir.

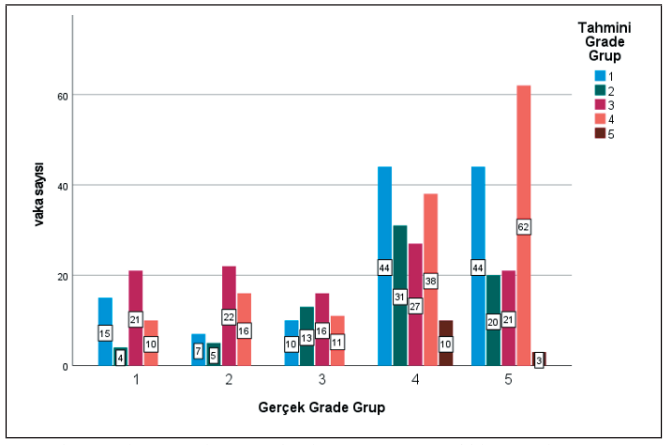
Anahtar Kelimeler: ChatGPT, gleason skoru, görüntü analizi, prostatik asiner adenokarsinom, sınıflandırma hatası

Birleşik Gleason Skoru Konfüzyon Matrisi



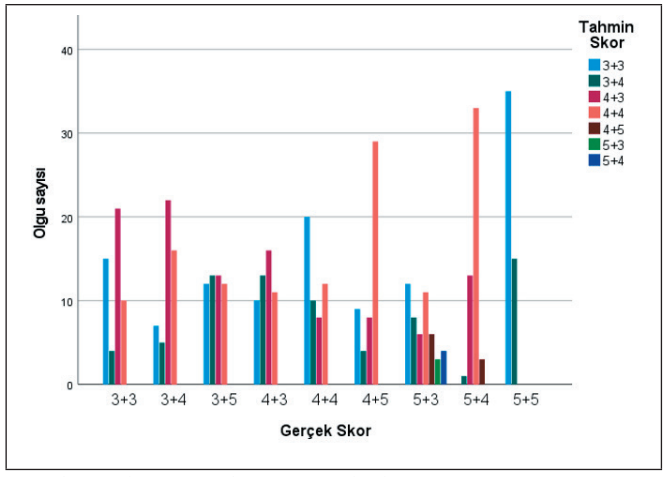
Gerçek Gleason Skorlarının ChatGPT-4o'dan elde edilen skorlarla karşılaştırmalı verileri

Gerçek grade grup ile ChatGPT-4o tarafından tahmin edilen grade gruplar



Gerçek ve Tahmini Gleason Skorlarının Bar Grafikle Dağılımı

Gerçek ve ChatGPT-4o tarafından belirlenen gleason skorları

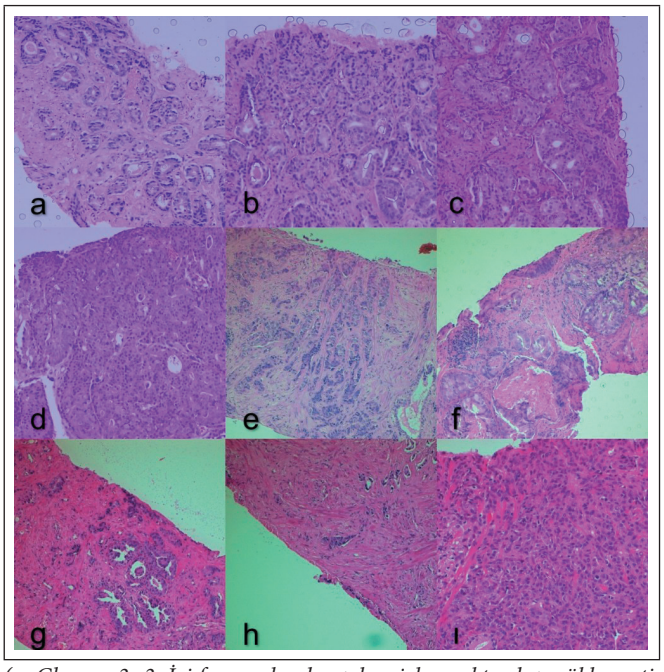


Gerçek ve Tahmini Grade Grup Dağılımları

Gleason Skoru Bazında Doğruluk Oranları

Gleason Skoru	Toplam Vaka	Doğru Tahmin	Doğruluk (%)
3+3	50	15	30.0%
3+4	50	5	10.0%
3+5	50	0	0.0%
4+3	50	16	32.0%
4+4	50	12	24.0%
4+5	50	0	0.0%
5+3	50	3	6.0%
5+4	50	0	0.0%
5+5	50	0	0.0%

Gleason Skorlarına Göre Biyopsi Görselleri



(a. Gleason 3+3: İyi forme gland yapıları izlenmekte olup nükleer atipi belirgin değildir. Glandlar arasında stromal mesafe korunmuştur, b. Gleason 3+4: Çoğunluğu iyi forme glandlardan oluşan Grade 3 alanları; daha az oranda birleşmiş gland yapılarına sahip Grade 4 komponenti izlenmektedir, c. Gleason 4+3: Birleşmiş gland yapılarının dominant olduğu Grade 4 komponenti; daha sınırlı ve iyi forme gland yapılarının yer aldığı Grade 3 alanları gözlenmektedir, d. Gleason 4+4: Kribriform paternler içeren yaygın Grade 4 alanları izlenmektedir. İyi forme gland yapısı bulunmamaktadır, e. Gleason 5+4: Çoğunluğu tek tek dağılmış tümör hücrelerinden oluşan Grade 5 paternleri; daha az oranda kötü forme gland yapıları içeren Grade 4 alanları ile birliktedir, f. Gleason 4+5: Birleşen gland yapılarının baskın olduğu Grade 4 alanları; nekroze gland içeren sınırlı Grade 5 alanı ile birliktedir, g. Gleason 3+5: İyi forme glandlardan oluşan Grade 3 komponenti; azınlıkta tek tek dağılmış tümör hücrelerinden oluşan Grade 5 alanları ile birliktedir, h. Gleason 5+3: Çoğunluğu tek tek dağılmış tümör hücrelerinden oluşan Grade 5 komponenti; azınlıkta glandüler diferansiasyon gösteren Grade 3 alanı izlenmektedir, i. Gleason 5+5: Tamamı solid alanlardan oluşan, glandüler diferansiasyon göstermeyen tümör örneğidir. Saf Grade 5 paternine sahiptir.)

Grade Grup Bazlı Cohen's Kappa Sonuçları

Grade Grup	Cohen's Kappa	p Değeri	Yorum
Grade 1	0.023	0.572	Uyum çok zayıf, anlamsız
Grade 2	-0.058	0.206	Negatif kappa, zayıf uyum
Grade 3	0.062	0.147	Hafif pozitif, ancak anlamsız
Grade 4	-0.078	0.096	Negatif uyum, anlamlı değil
Grade 5	-0.017	0.426	Zayıf-negatif uyum

Gleason Skorları Bazında Doğruluk, Duyarlılık ve Tahmin Sapmaları

Gerçek Gleason Skoru	Doğru Tahmin Sayısı (%)	Duyarlılık	En Sık Yanlış Tahmin Edilen Skor(lar)	Sistematik Hata Eğilimi
3+3	15/50 (%30)	%30,0	4+3 (%42), 4+4 (%20)	Aşırı derecelendirme
3+4	5/50 (%10)	%10,0	4+3 (%44), 4+4 (%32)	Aşırı derecelendirme
4+3	16/50 (%32)	%32,0	3+4, 4+4, 3+3	Karışıklık / belirsizlik
4+4	12/50 (%24)	%24,0	3+3 (%40), 3+4, 4+3	Eksik derecelendirme
3+5	0/50 (%0)	%0,0	3+4, 4+3, 4+4	Karışıklık / belirsizlik
5+3	3/50 (%6)	%6,0	3+3, 4+4, 3+4	Eksik derecelendirme
4+5	0/50 (%0)	%0,0	4+4 (%58)	Eksik derecelendirme
5+4	0/50 (%0)	%0,0	4+4 (%66)	Eksik derecelendirme
5+5	0/50 (%0)	%0,0	3+3 (%70), 3+4 (%30)	Aşırı eksik derecelendirme

PSS-113 [Üropatoloji] [Özet Metin]

ROBOTİK PROSTATEKTOMİ MATERYALLERİNDE YÜKSEK DERECELİ PROSTAT ADENOKARSİNOMLARINDA DNA YANLIŞ EŞLEŞME TAMİRİ EKSİKLİĞİ (DMMR) VE PROGRAMLANMIŞ ÖLÜM LİGANDI-1 (PD-L1) EKSPRESYONUNUN HİSTOMORFOLOJİK BULGULARLA İLİŞKİSİ

Onur Şahin[1], İlkay Tosun[1], Eyüp Veli Küçük[2], Melike Özçelik[4], Metin Eser[3], Ebru Zemheri[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Patoloji, İstanbul

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji, İstanbul

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Genetik, İstanbul

[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Onkoloji, İstanbul

ÖZET

Amaç: Çalışmanın amacı robotik radikal prostatektomi(RRP) materyallerinde yüksek dereceli prostatik adenokarsinomlarda DNA yanlış eşleşme tamiri eksikliği (dMMR) ve programlanmış ölüm ligandı-1 (PD-L1) ekspresyonunu araştırmak; bu biyobelirteçlerin histopatolojik bulgular ve prognoz ile ilişkisini belirlemektir.