

GENİTAL VERRÜ TEDAVİSİ

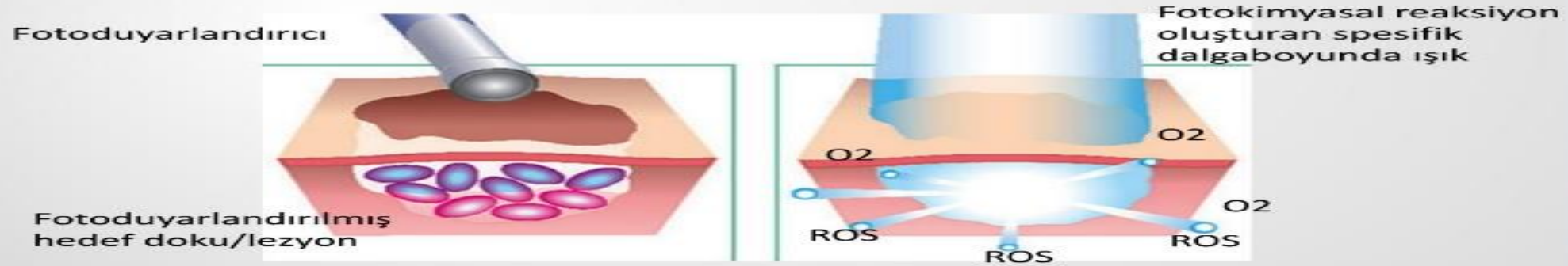
Doç. Dr. Meltem Türkmen
T.C. SBÜ İzmir Tıp Fakültesi
Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı



Hekim tarafından...

FOTODİNAMİK TEDAVİ

Topikal/sistemik ajanlarla belirli dalga boyundaki ışığa karşı duyarlı hale getirilen hedef lezyonda, ışık uygulanması sonrası reaktif oksijen ürünleri açığa çıkması ile kontrollü selektif hasar oluşturulması esasına dayanır.



- Virüs enfekte alanlarda spesifik destrüksiyon ve spesifik immün hc aktivasyonu +
- 1-3 seans sonra HPV viral yükte belirgin azalma +

FOTODİNAMİK TERAPİ

- δ -aminolevulinic acid-mediated photodynamic therapy (ALA-PDT... condüloma aküminata
- Virüs enfekte alanlarda spesifik destrüksyon ve spesifik immün hc aktivasyonu +
- 1-3 seans sonra HPV viral yükte belirgin azalma +

- 46 hasta... %76.1 (35 hasta) komplet remisyon
5 hastada 12 hafta sonra rekürrens
- CO2 lazer/ FDT... rekürrens oranları FDT'de daha az (%10/33)
- Kombine tedavi ile etkinlik +



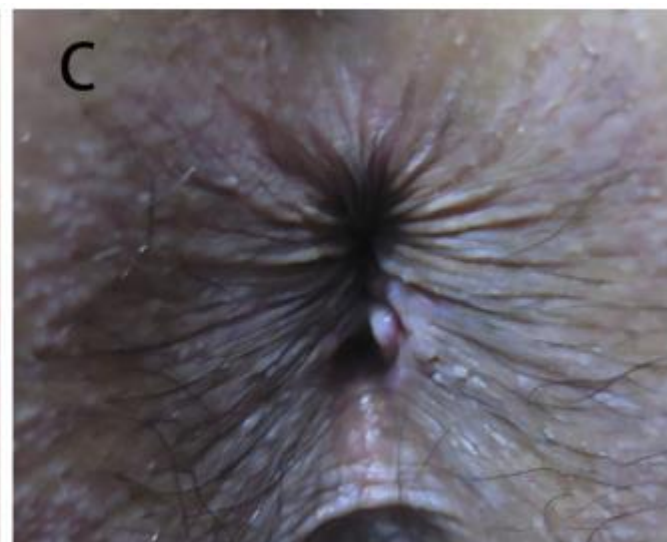
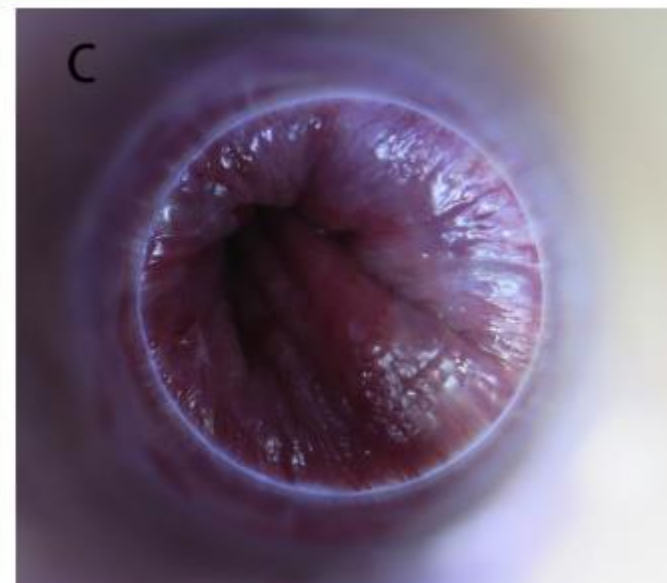
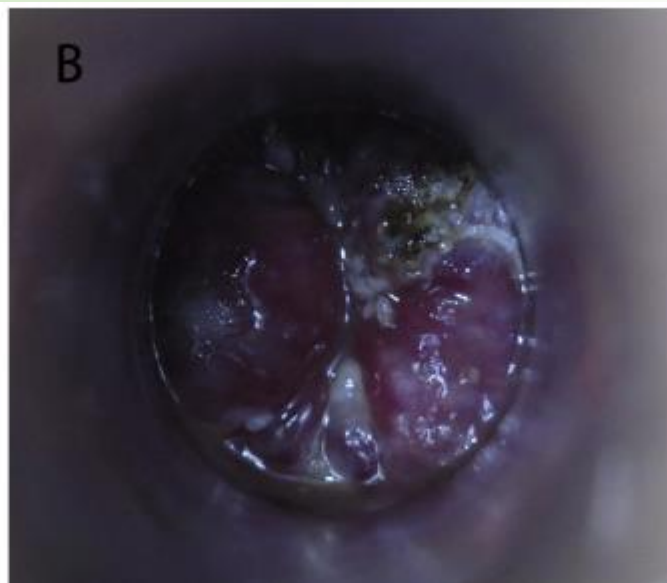
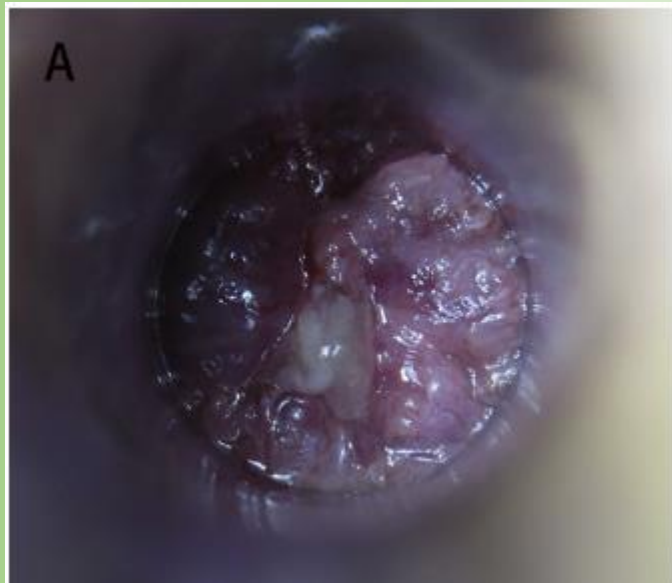
Lazer

- CO₂, pulsed-dye, Argon, Holmium, and Nd:YAG lazer
- Nd:YAG lazer ile 115 hastada komplet remisyon + ancak rekürrens oranı %34
- Diod lazer ile 2 seans sonra kür oranı: %73 (33/45 hasta)

- Holmium lazer & kriyoterapi & cerrahi & podofilin... komplet remisyon %92.2 ve rekürrens %14.3
- 95 hastada tek seans sonra etkinlik %95, 26 ayda rekürrens oranı %13.3
- Dumanda viral partiküller +



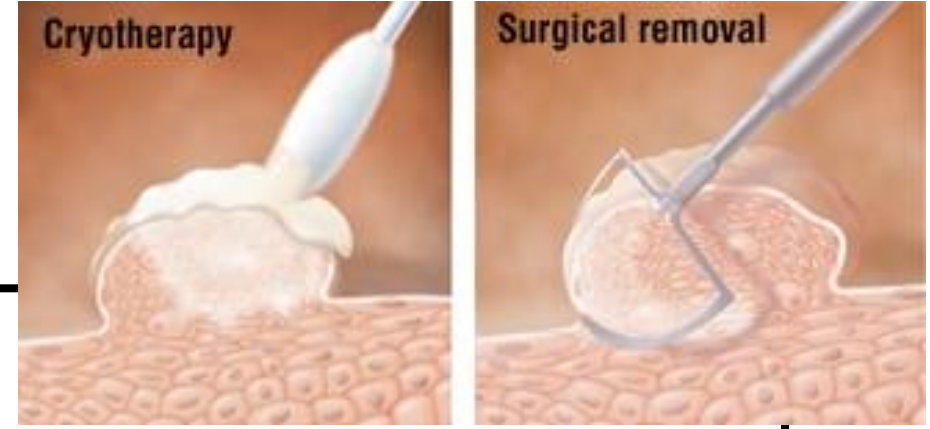
- Co2 lazer
 - 242 hasta
 - Rekürens süresi ort 14.6 hafta
 - 3 yıllık izlemde %28.1 rekürrens gözlendi
- Holmium: YAG lazer + ALA-PDT & CO2 lazer + ALA-PDT
 - Rekürens oranları %17.6- % 55





CO2 laser

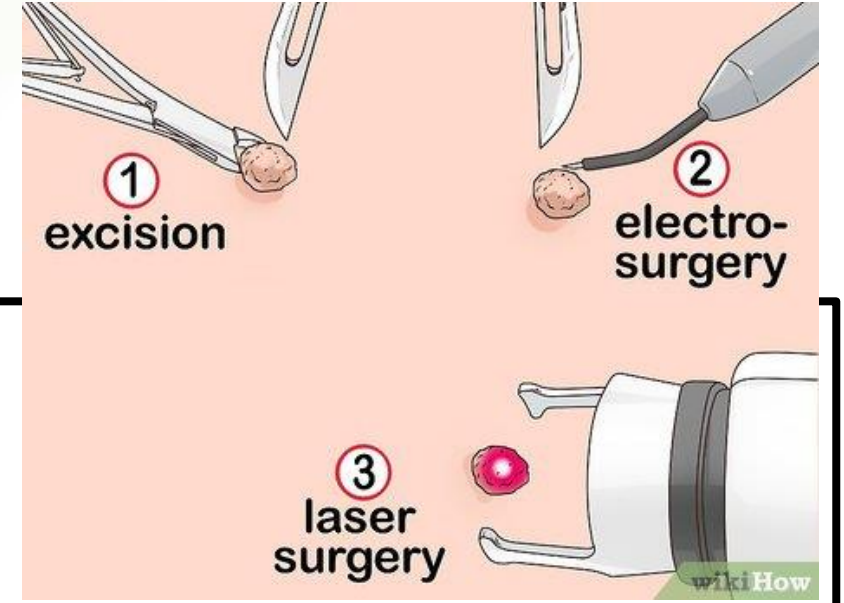
Cerrahi



- Büyük ve pedinküle lezyonlarda alternatif
- Etkinlik %89- 93 rekürrens %18-65
- Komplet remisyon sağlandıktan sonra rekürrens riski en düşük olan yöntem

Elektrocerrahi

- Temizlenme oranı %35-94
- 1 yıl sonra rekürrens oranı %8
- Duman ile bulaş riski +



Kriyoterapi

- Hücelerde sitozol kristalizasyonu ile hücre nekrozu ve immün sistem aktivasyonu +
- Temizlenme oranı %46-96 rekürrens oranı %18-39
- 12 hafta boyunca haftalık uygulama önerilir.
- Ucuz, uygulama kolaylığı mevcut ve yan etkisi az
- Bül oluşumu, lokal nekroz, skar ve hiperpigmentasyon
- Gebelerde kullanımı +



- Kriyoterapi & TCA & podofilin & imiquimod ... farklılık yok
- Elektrocerrahi & kriyoterapi... hastalık EC ile yanıt daha yüksek

Trikloroasetik asit



- Kimyasal yanık ile viral hasar +
- %33-50 konsantrasyonda haftada 2-3 kere
- %80-90 konsantrasyonda haftada 1 sigiller yok olana kadar
- Küçük keskin ya da papüler verrülerde tercih edilir.
- Etkinlik %70-100
- Ye: Lokal hassasiyet, ülserasyon
- Gebelerde güvenli

İmmünoterapi

- IL ag immünoterapi ile gecikmiş tip hipersensitivite mekanizması aktifleşir
- L1-virüs benzeri partiküller ile yapılan immünoterapi ve dekstrüktif tedavi kombinasyonları ile rekürrens riski çok daha düşük
- Mikobakterium M aşısı / MMR aşısı
- Etkinlik %98
- 3 aylık periyodlarla 3 kere uygulama

Podofilin

- Antimitotik ve antiproliferatif
- %20 podofilin solüsyonu 8 hafta boyunca haftada 1 uygulama
- Gebede kontrendike
- 9229 gebe hasta ile yapılan çalışmada güvenli +



Hasta tarafından...

İmiquimod %5

- Sitokin salınımı ile anti-tümöral ve anti-viral etki, topikal immün yanıt düzenleyici
- Haftada 3 kere topikal uygulama (max 16 hafta)
- %3.75'lik formu günlük uygulama ile benzer yanıt (8 hafta) ve tolerabilite artışı

- %40 hastada eritem ve erozyon nedeni ile tedavi intoleransı +
- Üretral orifis, serviks, anüs ve rektumda yerleşen verrüelerde tercih edilmez
- Kombine tedaviye uygun



Podofilotoksin

- HPV enfekte hücrelerde proliferasyonu inhibe eder
- %0.5 podofilin solüsyonu: Her hafta ardışık 3 gün 2x1- maksimum 4 hafta
- Ağrı, yanma, erozyon, inflamasyon
- Etkinlik %45-95

- İmiquimod ile karşılaştırmalı çalışmalarda
 - Keratinize alanlarda etkinlik daha yüksek
 - Parsiyel keratinize ve nemli alanlarda etkinlik aynı

Sinecatechins and polyphenon E 10% merhem

- Yeşil çay yapraklarından elde edilen *Camellia sinensis* içerisinde bulunan aktif epigallocatechingallate (EGCG; Polyphenon E).
- Anti-viral, anti-karsinojenik ve immun stimülan etki +
- Günde 3 kez uygulama +
- %40-81 etkinlik ve 57-11 rekürrens
- FDA onayı +



Cidofovir

- Topikal Cidofovir haftada 2 kere uygulama
- Deoksisitidin monofosfat analogu ve viral DNA polimerazı kompetatif inh eder.



5-Fluorouracil (5-FU)

- DNA sentez blokajı ile anti-neoplastik etkili
- %5'lik 5-FU... günlük uygulama önerilir
- %90 TCA ile karşılaştırmalı çalışmada: 7 haftalık tedavi sonrası etkinlik benzer

Interferon

- Anti-viral/ anti-proliferatif
- IL/ sc/ im uygulama +
- Alfa-beta- gama IF arasında fark yok

- low-dose oral cyclophosphamide
- systemic interleukin 2
- topical cidofovir
- local hyperthermia 44°C
- oral retinoid
- intramuscular interferon- γ therapy
- oral pidotimod plus vitamin C after laser vaporization
- topical nitric-zinc complex

Table 1

Efficacy of various treatments for genital condyloma acuminata.

Treatment modality	Clearance rate (%)	Recurrence rate (%)
Photodynamic therapy	76–100	10–14
Laser	23–95	2.5–77
Surgery	89–93	18–65
Electrosurgery	35–94	20–25
Cryotherapy	46–96	18–39
Trichloroacetic acid	70–100	18–36
Immunotherapy	66–98	No recurrence after 3 months
Podophyllin	42–46.9	46–60
Imiquimod 5%	35–75	6
Podophyllotoxin	45–94	11–100
Sinecatechins	40–81	7–12
5-fluorouracil	10–50	50
Interferon	17–67	9–69

Table 2

Treatment summary.

Type of warts	Preferred treatment modality	Level of evidence
Few smaller lesions	Imiquimod 5% cream	1A, Gr A
	5-fluorouracil	1A, Gr A
	Polyphenon ointment	1A, Gr A
Few larger lesions	Surgery	1A, Gr A
	Cryotherapy	1B, Gr A
	Podophyllotoxin	1B, Gr A
Multiple lesions	Immunotherapy	1B, Gr A
	PDT	1B, Gr A
	Laser	2B, Gr B
	Combination therapies	1A, Gr B

TEŐEKKÖR EDERİM...