

PANDEMi VE AFET ORTAMINDA KRONİK YARA TEDAVİSİ VE TAKİBİ

Dr. Rıdvan KARAALİ

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Cerrahpaşa Tıp Fakóltesi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD



- Kronik yara nedir?
- Oluşumunu kolaylaştıran hastalık/sebepler?
- İyileşmesini zorlaştıran hastalık/sebepler?
- Olağan durumlarda tedavi/izlem
- Pandemi sürecinde yaklaşım



KRONİK YARA NEDİR?

- Öngörülen bir zaman dilimi içinde iyileşemeyen, altta yatan bir takım problemlerden dolayı iyileşmesi geciken, normal iyileşme safhalarını göstermeyen inatçı yaralar
- İleri yaşlarda daha sık görülen kronik yaraların görülme oranı, yaşlı nüfusun artmasından dolayı da giderek artmaktadır
- Tedavileri zor ve zahmetlidir.



KRONİK YARA

- Diyabetik Ayak Enfeksiyonu
- Basınç Ülserleri
- Venöz staz ülserlerinde



KRONİK YARA

- **Kronik yara** hastası aslında birçok tıp disiplinin ilgilendiği ancak tam olarak hiç bir branşın sahiplenmediği bir grup
- **Kronik yara tedavisi** kişiye özeldir
- İyileşmeyi engelleyen bir çok faktör vardır
- Sıklıkla tekrar eder
- Kronik yara bakımı uzun, yorucu, sabır gerektiren bir süreçtir



KRONİK YARA BAKIMI

- Multidisipliner yaklaşım gerektiren,
- Uzun süren,
- İşgücü kaybına yol açan,
- Maliyetli bir süreçtir.



KRONİK YARALARDA KOLAYLAŞTIRICI SEBEPLER

- Dolaşım bozukluğu (arteriyel veya venöz)
 - İskemi
 - Hipoksi
- Enfeksiyon
- Diyabet – Nöropati, - anjiopati (mikro-, makro-)
- Basıya maruz kalma



YARA İYİLEŞMESİNİ OLUMSUZ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Sistemik Faktörler

- Diyabet
- Obezite
- İleri yaş
- Sigara kullanımı
- Steroidler/sitotoksik (kemoteröpetik) ilaç kullanımı
- Antikoagulan kullanımı
- Beslenme bozukluğu,
- Vitamin / Eser element eksikliği
- Dehidratasyon
- Kemoterapi ve radyoterapi
- Hemopoetik hastalıklar
- Malignite



LOKAL FAKTÖRLER

- Enfeksiyon
- Yetersiz kan akımı, iskemi, hipoksi
- Protez veya başka yabancı cisim reaksiyonu
- Dokunun aşırı gerginliği
- Nekroze doku
- Nöropati
- Basıya maruz kalma
- Yara bölgesinin hareketli olması
- Cerrahi yaranın uygun kapatılmaması
- Radyasyon
- Hipotermi



ETKİLİ BİR YARA TEDAVİ VE BAKIMI NASIL OLMALIDIR?

- Yara iyileşmesini etkileyen çok sayıda lokal ve sistemik faktör bulunmaktadır
- Kronik yarası olan hasta bir bütün olarak değerlendirilmeli ve tedavi planlaması da bu yaklaşımla yapılmalıdır
- Bu nedenle, hastalarının tedavisi farklı branşlardan uzman hekimlerin oluşturduğu multidisipliner ekip çalışmasıyla yapılmalıdır



MULTİDİSİPLİNER



YARA DEĞERLENDİRİLMESİ

TIME

- **T** : Yaradaki canlı doku durumu - Nekrotik doku varlığında debridman (ölü doku temizliği) yapılmalıdır.
- **I** : İltihap veya enfeksiyon varlığı - Enfeksiyonla mücadele edilmelidir.
- **M** : Nem, yani yaranın kuru ya da nemli oluşu- Aşırı eksüdada (dışarı sızan sıvı) maserasyon (derinin sertliğinin azalması) önlenmelidir.
- **E** : Yara Çevresi - Yeniden epitelizasyon (deri yüzeyi epitelin çoğalması) olmasını engelleyen faktörlerin giderilmesi gerekir.



YARADA İSTEMEDİKLERİMİZ

■ Gangren;

- Ölü vücut kısımları, genellikle siyah, kuru görümlü ve demarkasyon hattına sahiptir.

■ Nekroz;

- Ölü hücre ve dokulardan oluşmuş koyu gri tabakadır, pis kokuludur,
- Yara iyileşmesini engeller, infeksiyon yükünü artırır.

■ Eskar;

- Koyu gri-siyah, meşin gibi tam kat kuru bir yapıdır. Ölü deri ve granülasyon dokusundan oluşur.
- Granülasyonu, epitelizasyonu, yara nem dengesini bozar, infeksiyona ve inflamasyona yol açar.
- Yara ortamından uzaklaştırılması gerekir (iskemik yaralarda dikkat)



YARADA İSTEMEDİKLERİMİZ

■ Fibroz;

- Kirli sarı renkte, yara tabanına yapışık tabakadır.
- Yarada bulunan fibrin ve proteinlerin birikimi ile oluşur.
- Yara iyileşmesini durdurur, infeksiyon yükünü arttırır.

■ Maserasyon;

- Yara çevresinde aşırı ıslanma nedeniyle yumuşamış kısımlar

■ Akıntı;

- Seröz karakter haricinde tüm akıntılar (pürülan, hemopürülan, hemorajik, fibrotik)

■ Her türlü yabancı cisim



YARA İYİLEŞMESİNİ BOZAN NEDENLER

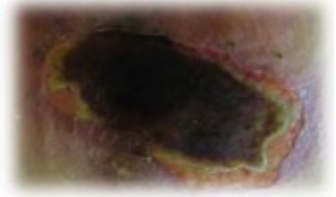
- Yetersiz doku oksijenizasyonu,
- Doku hasarı,
- Diyabet gibi altta yatan bir hastalığın mevcudiyeti
- Bakteriyel enfeksiyonların yanı sıra;

- **bakım koşulları** da bu süreçte önem arz etmektedir

Fibrinli Doku
Sarı-sarımsı



Nekrotik Doku
Siyah



Enfeksiyon
Yeşil

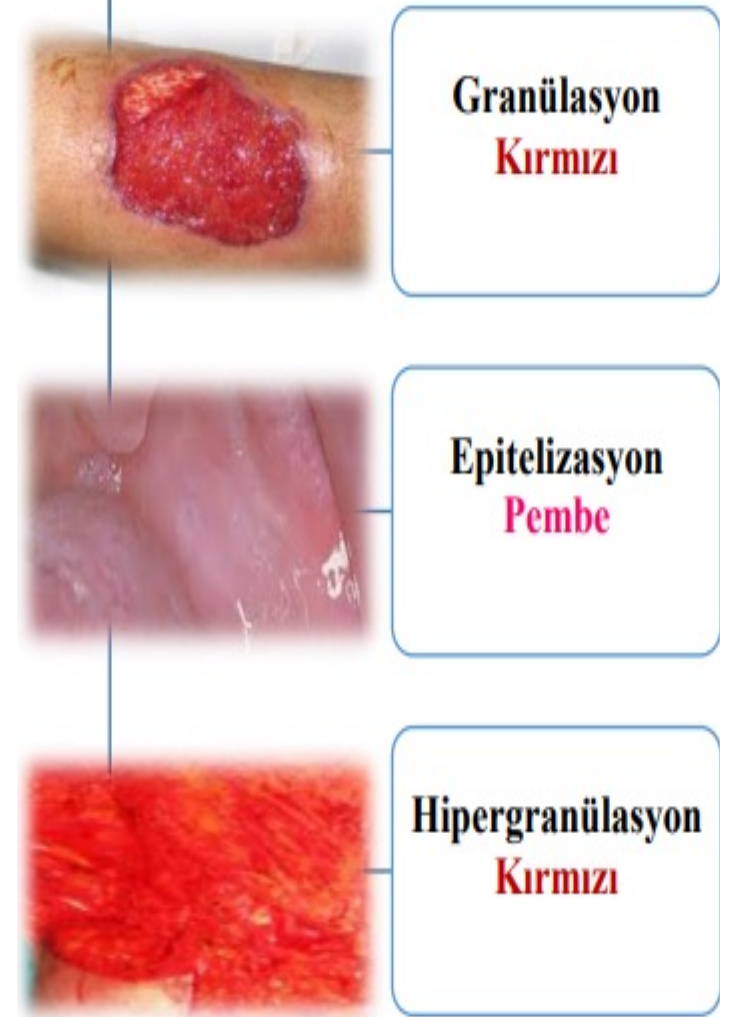


Karışık
renkli



YARA BAKIMININ AMACI;

- Canlı dokuları korumak,
- Travmaya uğrayan bölgede daha fazla doku yıkımını ve enfeksiyon gelişimini önlemek,
- İyileşmeyi hızlandırmak,
- Yaralanmış bölgenin fonksiyonlarını artırmak,
- Cilt bütünlüğünü ve diğer organ ve sistemlerde oluşabilecek komplikasyonları önlemektir.



YARADA İSTEDİKLERİMİZ

- **Nemli;**

- Seröz, temiz, ıslak, akıntı değil, nemli yara ortamı.

- **Granüle;**

- Temiz, yeni oluşmuş, canlı bağ dokusu, bol fibroblast, kollajen matriks ve yeni kapiller ağ,
- Parlak kırmızı, kolay kanar, tomurcuklu yapı, frajildir.

- **Epitelize;**

- Yaranın kenarlarından keratinositler ile kapanması,
- Açık renkte, ince kat.



YARAYI TEDAVİ ETMEDEN ÖNCE HASTAYI TEDAVİ ET !

- Şeker düzenlenmesine odaklan
- Enfeksiyonuna odaklan
- Revaskülarizasyona odaklan
- Bası kaldırmaya odaklan
- Beslenmesine odaklan
- Hasta ve yakınlarının uyumuna odaklan



NORMAL ŞARTLARDA TEDAVİ/İZLEM



Sayı : 83913885-
Konu : Kronik Yara Bakım Hizmetleri

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ -
SAĞLIK HİZMETLERİ PLANLAMA DAİRESİ
BAŞKANLIĞI
06/C7/2021 00:43 - E-83913885-010.06.02-1103
60143369323

GENELGE
2021/4

Tedavileri zor ve uzun süren, multidisipliner bir çalışmayı gerektiren kronik yaralar gerek hastalarda oluşturdıkları olumsuz etkiler, gerekse sağlık çalışanları ve sağlık sistemine getirdiği külfet açısından tüm gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlar için büyük bir sorun olup başvuran hastaların teşhis ve tedavi sürecini gerçekleştirmek, oluşabilecek komplikasyonları önlemek/azaltmak, kronik yara bakımı verecek sağlık tesislerinde klinikler arasında koordinasyonu sağlamak amacıyla; kronik yara hizmetleri ile ilgili iş ve işlemlerin düzenlenmesi ihtiyacı doğmuştur.

Bu kapsamda, ülkemizde sunulacak kronik yara bakım hizmetlerine ilişkin usul ve esaslar ekte belirtilen şekliyle düzenlenmiştir.

Genelgenin ilinizde bulunan kamu ve özel tüm sağlık tesislerine duyurulması, kronik yara tanısı, tedavisi ve takibi için sunulan sağlık hizmetlerinin iş bu Genelge kapsamında yürütülmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini önemle arz/rica ederim.

KRONİK YARA BAKIM HİZMETLERİNE İLİŞKİN USUL VE ESASLAR

A- TANIMLAR



SÜREKLİ, ETKİN İZLEM

- Tedavi sürecinde hastanın **yakın takibi**, iyileşmenin devam edip etmediğini görmek, tedavi modifikasyonu, görüntüleme ve cerrahiye karar verme açısından önemlidir
- **Uygun, profesyonel izlem**; elde edilmiş iyileşmelerin devamı ve kalıcılığı açısından önemlidir.
- **Düzenli yara bakımı** olmadan, yara enfeksiyonu gelişme riski, uzuv kaybı ve yaşam kaybı riskini artır.

Blanchette V, Brousseau-Foley M, Cloutier L. Effect of contact with podiatry in a team approach context on diabetic foot ulcer and lower extremity amputation: systematic review and meta-analysis. J Foot Ankle Res 2020; 13(1):15



PANDEMİ SÜRECİNDE NELER OLDU?

- Covid-19 pandemisi dünya genelinde tüm sağlık hizmetlerinde ciddi sorunların yaşanmasına neden oldu.
- Pandeminin erken karantina aşamasında, ayakta tedavi gören yara bakım kliniklerinin çoğu randevuları askıya aldı ve bu hastaların çoğunu takipsiz kaldı.
- Kısıtlamalar hafiflese ve ayakta tedavi randevuları yeniden başlasa bile, birçok hasta COVID-19'a maruz kalma korkusuyla randevulardan kaçınmayı seçmiş olabilir.

Isaac A, Lepow BD. DFU outpatient management: Urgent or emergent? *Podiatry Today*.

March 2021. Accessed September 16, 2021

- CDC tarafından yayınlanan veriler; hastaların %40'nın pandemi ile ilgili korkular nedeniyle tıbbi bakıma gitmediğini göstermektedir

Delay or avoidance of medical care because of COVID-19–related Concerns —

United States, June 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:1250–1257

- Pandemi öncesi döneme göre başvurularda % 57 azalma

Armstrong DG. **Managing the surge: delayed chronic wound care during**

COVID-19. *AJMC*. September 21, 2021



PANDEMİ SÜRECİNDE NELER OLDU?

- Kronik yaraları olan hastaların önemli bir yüzdesinin COVID-19 pandemisi sırasında önleyici ve acil yara bakımını geciktirdiğini gösteriyor.

L Shin Diabetes care 2020 Aug;43(8):1704-1709

- Gecikmiş yara bakımının daha **ciddi enfeksiyonlara, hastane yatışlarının artmasına** ve daha fazla **ampütasyona** yol açabileceğini düşündürmektedir.

J Am Podiat Med Assoc 2020 Nov 3;20-224.

- Pandeminin başlangıcından bu yana **yara şiddetinin arttığını**

Cole W. A look at the impact of the covid-19 pandemic on wound care practices one year

later. Today's Wound Clinic. March 2021

- Uygun bakımı yapılmayan diyabetik yaraların önceki yıllara oranla daha çok **ampütasyona** gittiği görülmüş

Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Statistics Report,

2020. <https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/national-diabetes-statistics-report.pdf>.

- Araştırmacılar artan ampütasyon sayılarını 'Pandemi içinde pandemi' olarak tanımlamış

Rogers LC, Snyder RJ, Joseph WS. Diabetes-related amputations: a pandemic within a

pandemic. J Am Podiatr Med Assoc. 2020;20- 248. DOI: 10.7547/20-248 .



PANDEMI SÜRECİNDE NELER OLDU?

- Pandemi sürecinde amputasyon geçirme oranı 10,8-12,5 kat fazla olduğu gözlenmiştir

Casciato DJ, Yancovitz S, Thompson J, et al. **Diabetes-related major and minor amputation risk increased during the COVID-19 pandemic.** *J Am Podiatr Med Assoc.* 2020;3:20-224.

- 2019 yılına kıyasla kıyasla üç kattan fazla amputasyon riskine sahip olduğunu gösterilmiş.

Caruso, P et al. **Diabetic foot problems during the covid-19 pandemic in a tertiary care center: The emergency among the emergencies.** *Diabetes Care* 2020 Oct; 43(10): e123-e124.

- Ayrıca, amputasyon sonrası ölüm oranları artar
 - 1 yıl içinde %27,3 ve amputasyondan sonraki 5 yıl içinde %63,2

1. Armstrong DG, Swerdlow MA, Armstrong AA, Conte MS, Padula WV, Bus SA. **Five-year mortality and direct costs of care for people with diabetic foot complications are comparable to cancer.** *J Foot Ankle Res* 2020;13(1):16. <https://doi.org/10.1186/s13047-020-00383-2>

2. Meshkin DH, Zolper EG, Chang K, et al. **Long-term mortality after nontraumatic major lower extremity amputation: a systematic review and meta-analysis.** *J Foot Ankle Surg.* 2020;60(3):567-576.



Table 2

Difficulties faced by doctors and nurses in wound management during the Covid-19 pandemic (n:345).

	H Doctor (n = 74)		Nurse (n = 271)	
	n	%	n	%
Obligation to Work in Another Department				
Yes	34	45.9	139	51.3
No	40	54.1	132	48.7
Continuing Wound Care Services During the Covid-19 Period				
Wound management service was maintained	35	43.2	157	51.6
Length of service was reduced	33	40.7	106	34.9
Suspended temporarily	6	16.1	33	10.9
Suspended permanently	–	–	8	2.6
Changes on the Way of Wound Care Services during the Covid-19 Period				
No change was made (Same as before COVID-19)	18	17.0	128	36.8
Length of face-to-face interview was reduced	36	34.0	110	31.6
Some diagnosis/treatment interventions were not performed	28	26.4	66	19.0
Control periods were extended	24	22.6	44	12.6

Table 3

Experiences and views of doctors and nurses on telehealth service during the Covid-19 pandemic (n:345).

	Doctor(n = 74)		Nurse(n = 271)	
	n	%	N	%
Experiencing Telehealth Service				
Yes	24	32.4	45	16.6
No	50	67.6	226	83.4
Use of e-visit				
Yes	22	29.7	38	14.0
No	52	70.3	233	86.0
Considering Telehealth as a Good Option				
Yes	57	77.0	197	72.7
No	17	23.0	74	27.3
Practices in Telehealth				
Chronic wound assessment and treatment	35	47.3	92	33.9
Debridement/Pressure ulcer assessment	2	2.8	4	1.5
No practice	37	50.0	175	64.6
Access Method Used in Telehealth				
Smartphone	59	31.9	182	27.0
Sending Videos and Photos via Phonerowhead	32	17.3	134	19.9
Detailed Text Message	30	16.2	144	21.3
Computer	23	12.4	87	12.9
Hospital Based Platform	20	10.8	34	5.0
E-mail	13	7.0	57	8.4
Corporate Portal	8	4.3	37	5.5

> J Tissue Viability. 2021 Nov;30(4):484-488. doi: 10.1016/j.jtv.2021.09.001. Epub 2021 Sep 10.

Challenges faced by doctors and nurses in wound care management during the COVID-19 pandemic in Turkey and their views on telehealth

Ayise Karadag ¹, Tuba Sengul ²

- Hekimlerin % 45.9'u, hemşirelerin % 51.3' ü başka birimlerde görevlendirilmiş.
- Hekimlerin %40,7'si, hemşirelerin %34,9'u kronik yara bakımı için zamanlarının azaldığını belirtmiştir
- Hekimlerin %32.4'ü teletıp kullandığı ve % % 29.7 e-vizit şeklinde, % 77 teletıpın iyi seçen
- Bu dönemde hastalarla yüz yüze temas süreleri azaltılmış(%34),
- Bazı teşhis ve tedavi girişimleri yapılamamış(%26.4),
- Kontrol sürelerinde uzama (%22,6)
- Yara bakım hizmetleri geçici veya kalıcı olarak askıya alınmıştır.
- Hekim ve hemşirelerin telesaglık deneyimine yönelik olumlu geribildirimde bulunmuşlardır



TELETIP

- Teletıp hizmetlerinde kullanılan teknolojiler ve yöntemler **akıllı telefonlar, e-posta, video konferans sistemi, fotoğraf paylaşımı, sesli-görüntülü iletişim araçları, elektronik sağlık kayıtları** ve diğer dijital platformlar olarak belirtilmiştir
- Salgın sırasında teletıpın yara bakımına entegre edilmesi, **sosyal mesafenin** korunmasına, **kişisel koruyucu ekipmanların** ve **tıbbi kaynakların korunmasına** ve hem **hassas hastalar** hem de **yüksek riskli sağlık çalışanları** için gereksiz maruziyeti ortadan kaldırmaya yardımcı olur.
- Hasta merkezlidir ve yirmi birinci yüzyılda doktorları ve hemşireleri koruyan teknolojik bir yaklaşım
- Konsültasyonlar, reçeteler, sağlık kontrolleri, danışmanlık ve daha fazlası gibi önleyici bakım konusunda sağlık uzmanları için halihazırda geçerli bir seçimdir.
- 2020'nin ilk çeyreğinde, teletıp ziyaretlerinin sayısı 2019'un aynı dönemine göre %50 arttı

Koonin LM, Hoots B, Tsang CA, et al. Trends in the use of **telehealth during the emergence of the COVID-19 pandemic-**

United States, January–March 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69:1595-1599. Accessed October 27, 2021



TELETIP

- Sağlık durumları hakkında bilgi alabilir,
- Belirli bir tedavi sürecini takip edebilir,
- Tedavi önerisi yapılabilir,
- Tedavi ve bakım uygulamalarını sürdürebilir.
- Öncelik sırasını belirlemede yardımcı olabilir
- Düzenli izleme ve sanal denetlemelerin tedaviye uyumu iyileştirmeye, yeniden hastane yatışını azaltmada yardımcı olduğu gösterilmiştir
- Hastalar daha sonra uygun yara bakımına geri dönmeleri için rehberlik sağlanabilir
- Hastaların günlük aktivitelerini düzenlemede yol göstererek kronik yara hastalarının günlük yaşamını kolaylaştırabilir

Oropallo A. **COVID-19: issues related to wound care and telehealth management.** UpToDate.

September 2021. Accessed October 27, 2021.



PANDEMİNİN ETKİLERİ

- Kronik yaralar gerek hastalarda oluşturdıkları olumsuz etkiler, gerekse sağlık sistemine getirdiği külfet açısından tüm gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlar için büyük bir sorundur.
- Kronik yara bakımı, klinisyenlerden hastalara kadar tüm sağlık hizmeti sistemi için zorlu bir iştir ve COVID-19 bu zorlukları daha da kötüleştirmiştir.
- Normal, zamanında yapılması gereken kronik yara bakımı ve tedavi uygulamalarını aksatmıştır
- Bazı tanı ve tedavi girişimlerini gerçekleştirememiş,
- Yara bakım hizmetlerini geçici veya kalıcı olarak askıya alınmış
- Ülkemizde kronik yara bakım merkezlerinin yetersiz olması nedeniyle bazı hastalar tedaviye başlamadaki gecikme nedeniyle komplikasyonlarla karşılaşmaktadır.



PANDEMİNİN ETKİLERİ

- Zamanında tedavi edilmeyen kronik yaraların en üzücü sonuçlarından biri;
 - Enfeksiyon, iskemi gibi nedenlerle amputasyona gidecek kadar ciddi hale gelebilmeleridir.
- Büyük bir alt ekstremité amputasyonu geçiren hastalar;
 - Depresyon ve sosyal izolasyon dahil olmak üzere daha yüksek komorbid durum riskinin yanı sıra kalıcı hareket kısıtlamaları ile mücadele etmek zorunda kalır.



ÇÖZÜM

- Bakımın kesintiye uğramaması için **düşük riskli ortam** oluşturulması
- **Etkin** bakım verilecek **ortam** ve **yeterli eğitilmiş personel**
- İhtiyaç duydukları bakımı almaya devam etmelerini **teşvik** etmek
- Uygun yara bakımı sağlanan merkezlere **yönlendirme**
- Tedaviye **erişimi kolaylaştırma** - kolay ulaşılabilecek merkezler
- **Evde bakım hizmetlerinden** yararlanma- hastaları uygun şekilde sınıflandırmasına ve öncelik sırasına koymasına yardımcı olabilir.
- **Hasta odaklı bakım** –Teletıp, evde uygulanabilen yöntemler
- İyi yapılandırılmış teletıp uygun bir hizmet modeli olabilir
 - Profesyonel altyapı, sistem entegrasyonları



SONUÇ

- Özel bakım ve takip gerektiren kronik, iyileşmeyen veya iyileşmesi zor yaralara **multidisipliner** bir yara bakım **ekibi** tarafından **düzenli** bir şekilde müdahale edilmelidir.
- Kurumların **rasyonel personel planlaması**
- **Uzmanlık alanlarında sağlık profesyoneli istihdamı**
- Temas etmeden sağlık profesyonelleri ile vizit temel ihtiyaç olarak karşımıza çıkıyor – **Tele tıp** etkili yol olarak gözüküyor
- **Teletıp** uygun bir çözüm modeli olabilir, toplum için iyi bir hizmet şekli olarak bir ulusal hizmet modelinin geliştirilmesi

- Kurumsal randevu sistemleri, geri ödeme kapsamı vb

