

Bugünün Tercihi Yarının Sağlığı

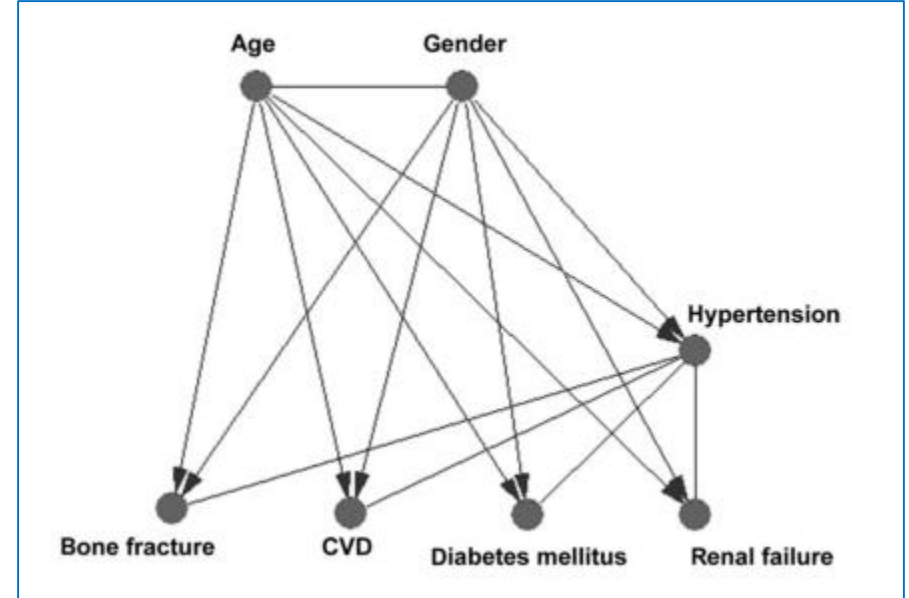
Prof. Dr. Dilara İnan
KLİMİK Kongresi, 2019
Antalya

HIV ve Komorbiditeler

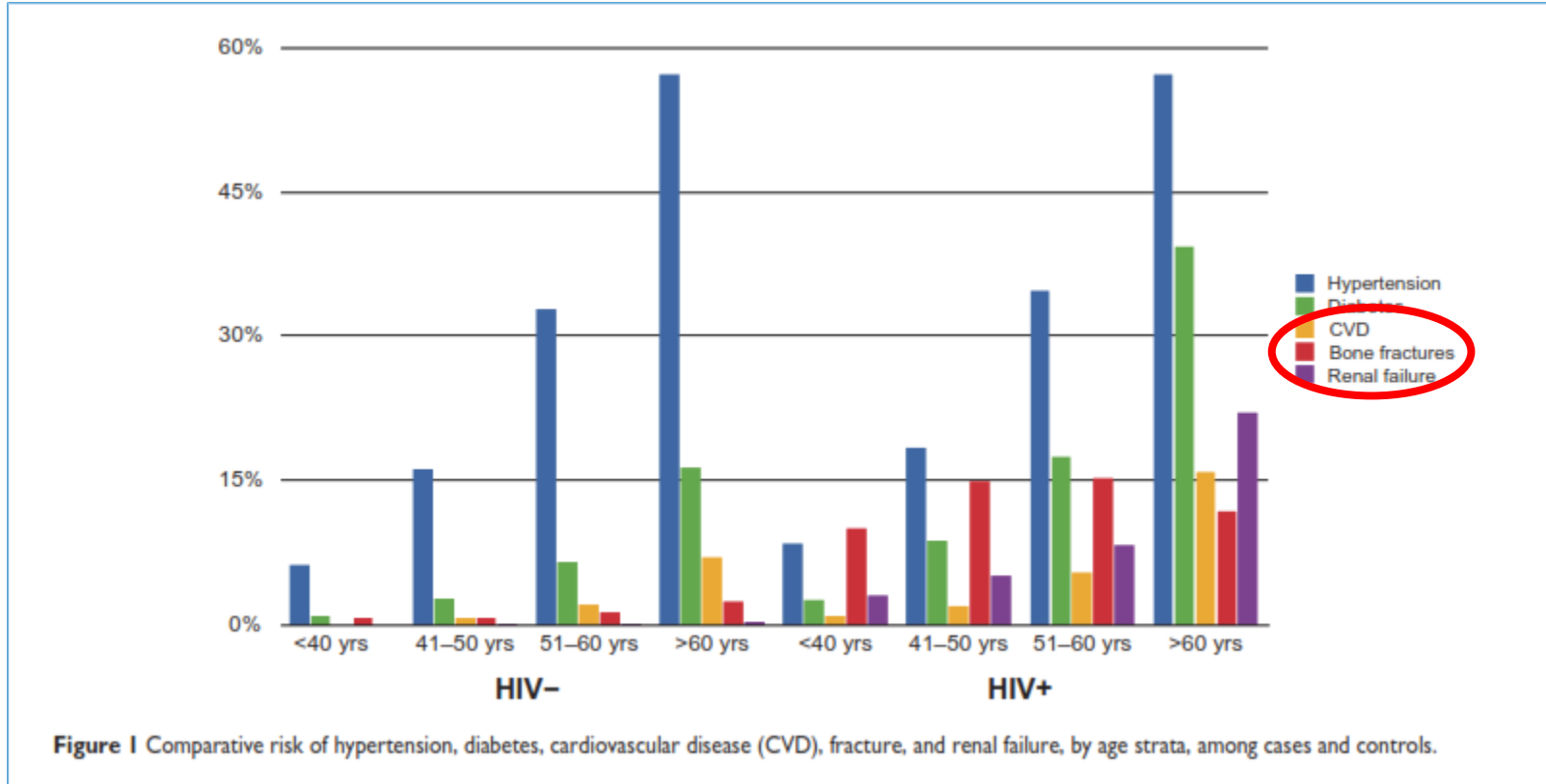
- Günümüzde **antiretroviral tedavi** (ART) kullanımı yaygınlaşmış, bu tedaviyle;
 - Yaşam süresi uzamış
 - Fırsatçı infeksiyonlarda belirgin azalma sağlanmıştır
- Beklenen yaşam süresinin uzaması ile yaşlanmanın HIV hastalarındaki etkileri ortaya çıkmaktadır

HIV ve Komorbiditeler

- Yaşlıları etkileyen bazı hastalıklar nispeten genç HIV hastalarında görülmekte
 - Nörokognitif hastalıklar
 - Kardiyovasküler hastalıklar
 - Metabolik sendrom
 - Kemik hastalıkları
 - HIV ile ilişkili olmayan kanserler



HIV pozitif hastalarda komorbiditeler, HIV negatif kişilere göre daha erken bir yaşta gelişebilir



2.854 kişilik HIV pozitif hasta ve 8.562 HIV negatif kişilik kohort,
HIV serolojisi ve yaşa göre bulaşıcı olmayan komorbiditelerin prevalansı

HIV ve Komorbiditeler

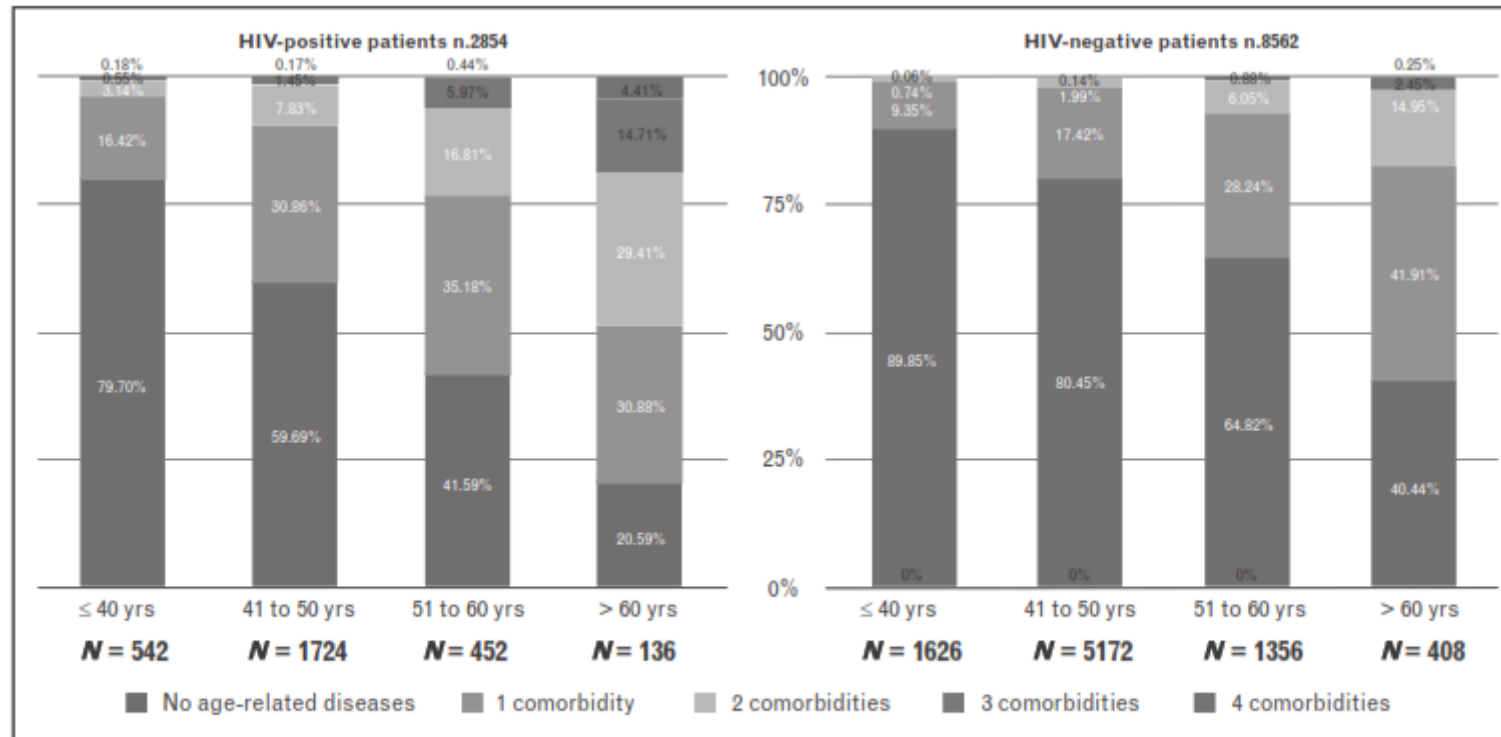
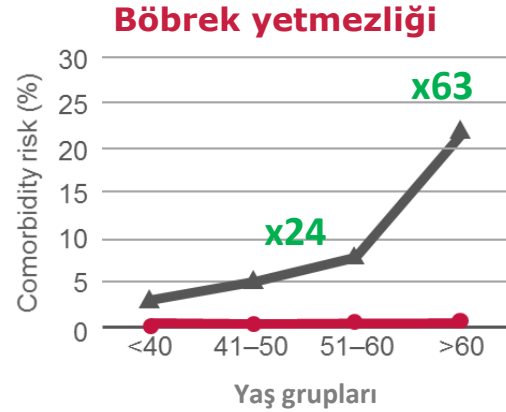
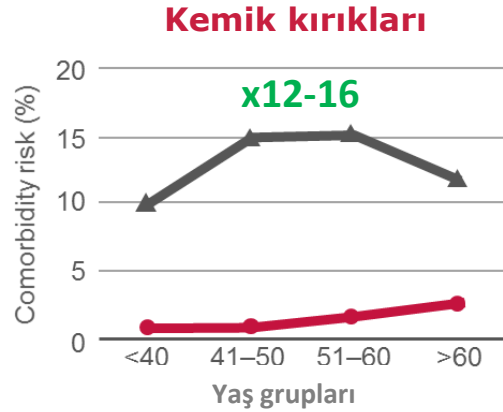
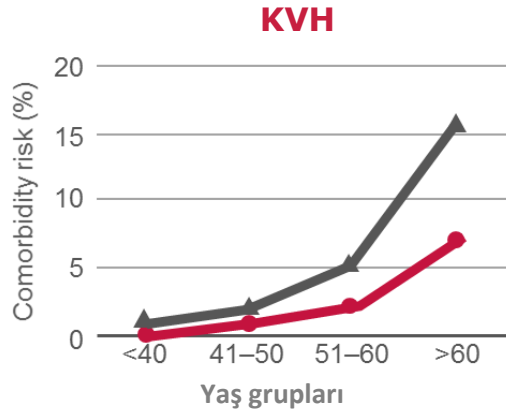
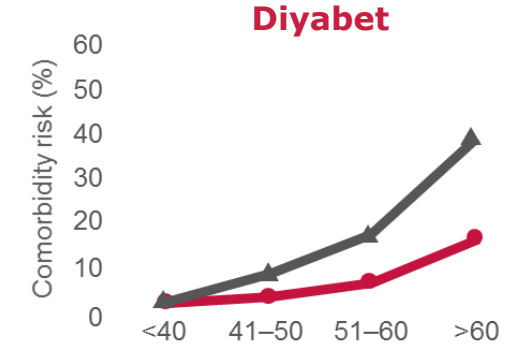
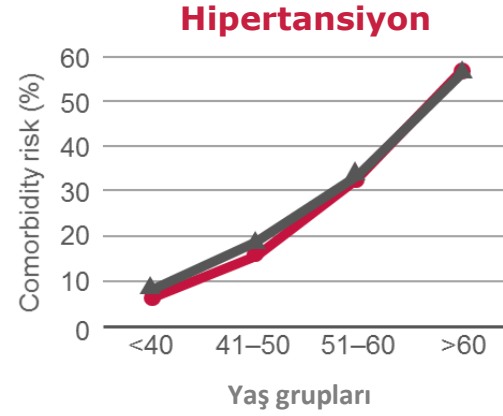


FIGURE 1. Polypathology prevalence among patients and control subjects, by age categories. The following comorbidities were included: hypertension, diabetes mellitus, hypothyroidism, cardiovascular disease, and bone fractures. Reproduced with permission [6].

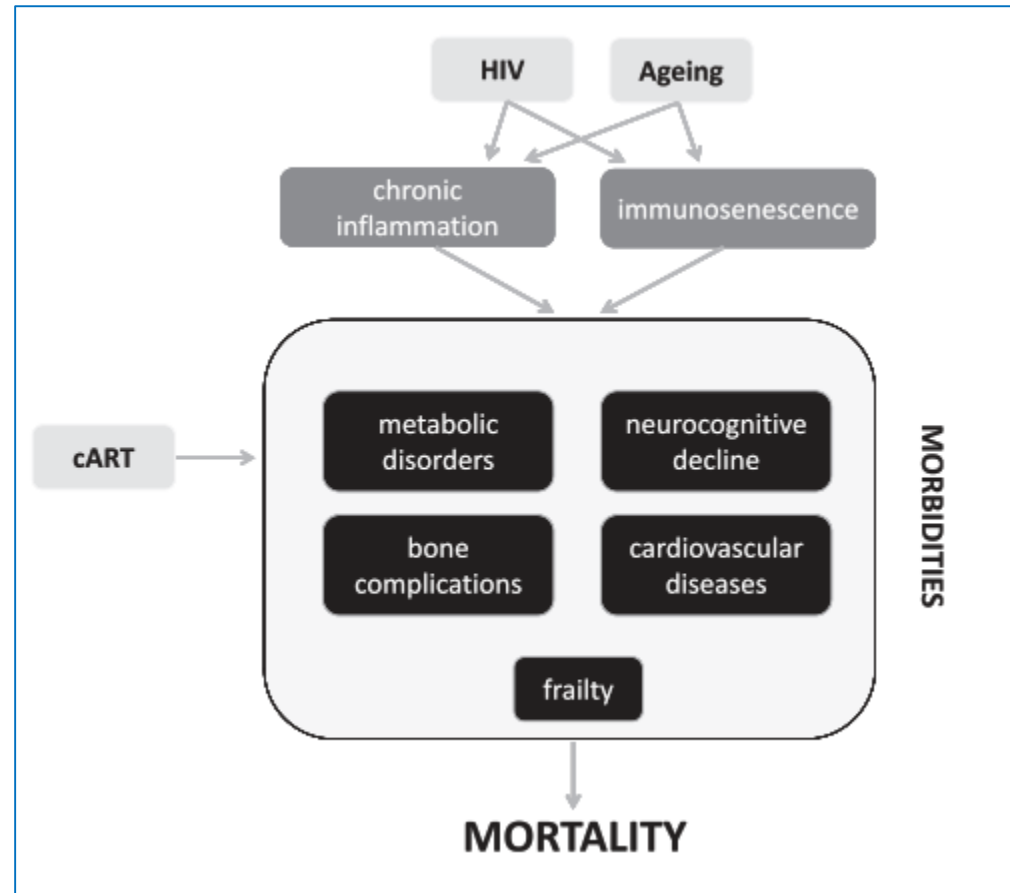
HIV ve Komorbiditeler

- HIV pozitif hastalar, HIV negatif kişilere kıyasla kardiyovasküler hastalık, diyabet, kemik kırıkları ve böbrek yetmezliği gelişimine daha yatkındırlar
- Bu komorbiditeler HIV pozitif hastalarda sıklıkla daha erken gelişirler



—●— HIV- —▲— HIV+

"Inflammageing" ve "InflammAIDS"



Vaka 1

53 y, E

- Aralık 2016'da kan bağışında bulunmak istediğinde HIV Ab reaktif saptanmış
- Kan merkezinden bize yönlendirildi
- 2 yıl önce tetkikleri negatifmiş
- Olası bulaş yolu heteroseksüel temas
 - Arada korunmasız cinsel temas öyküsü var
- Eşinin testleri negatif

- Doğrulama testi pozitif bulundu
- HIV RNA: 43 500 kopya/ml
- CD4 sayısı: 275
- Direnç testi istendi
- Ek hastalığı yok
- Tetkiklerinde bir sorun saptanmadı
- TDF/FTC + DTG başlandı

- Tedavinin 1. ayında:
- HIV RNA: Negatif
- CD4 sayısı: 358
- Rutin kontrollere çağrıldı
- Tedavinin 18. ayında kreatinin hafif yükselmeye başladı

TDF/FTC
+ DTGTedavinin
1.ayıTedavinin
15.ayıTedavinin
18.ayı

	Aralık 2016	Ocak 2017	Nisan 2018	Temmuz 2018
Lenfosit	1450	1380	2520	2330
ALT	20	12	28	23
T. Kolesterol	167	178	194	182
LDL	106	179	128	111
Trigliserid	105	87	100	104
Kreatinin	0,8	0,84	1,03	1,2
CKD-EPI eGFR	103	101	83	65
HIV RNA	43500	Negatif	Negatif	Negatif
CD4 (%)	275 (19)	358 (26)	730 (29)	699 (30)
Fosfor	2,8	2,7	3,08	2,9
Kalsiyum	9,5	8,9	9,15	
Vitamin D	15,9	23	17	26

HIV ve Böbrek

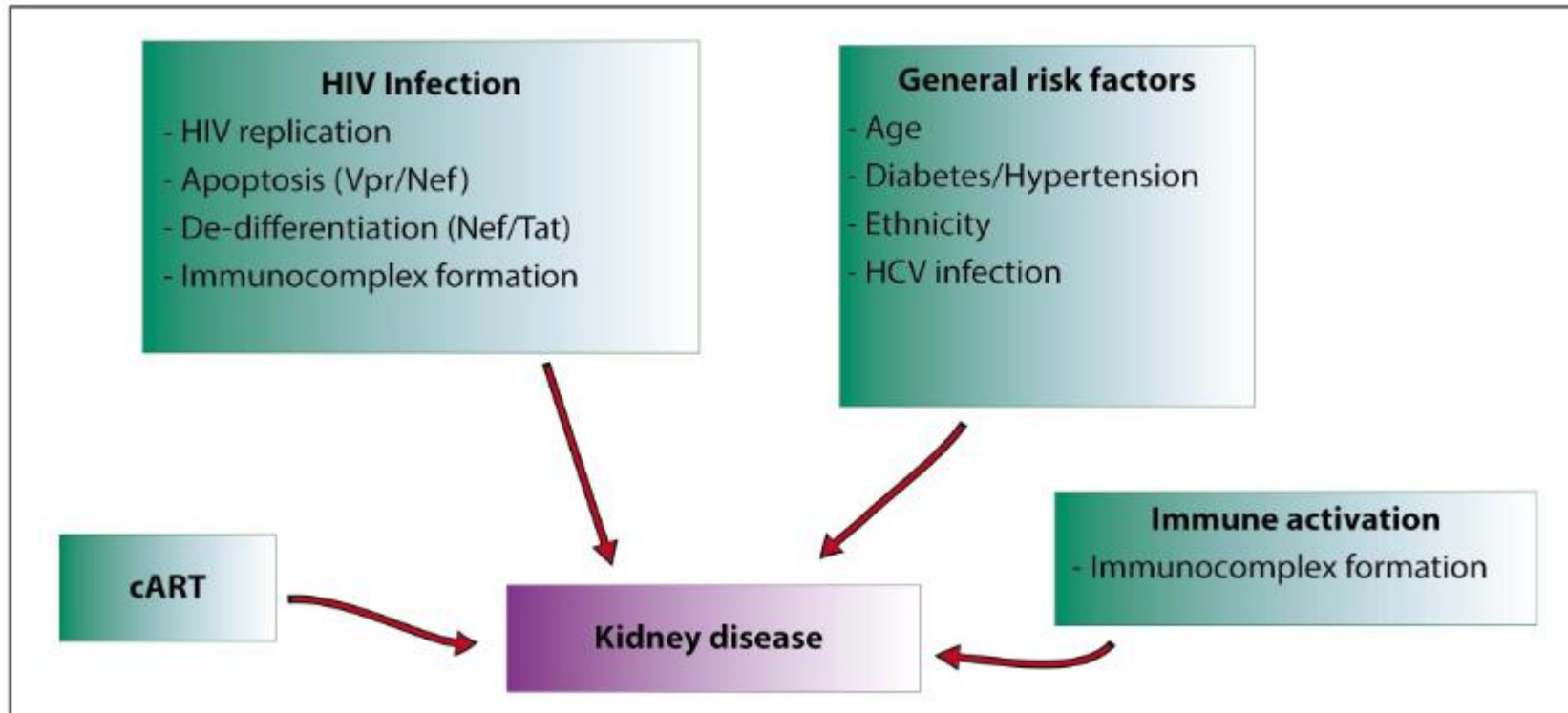
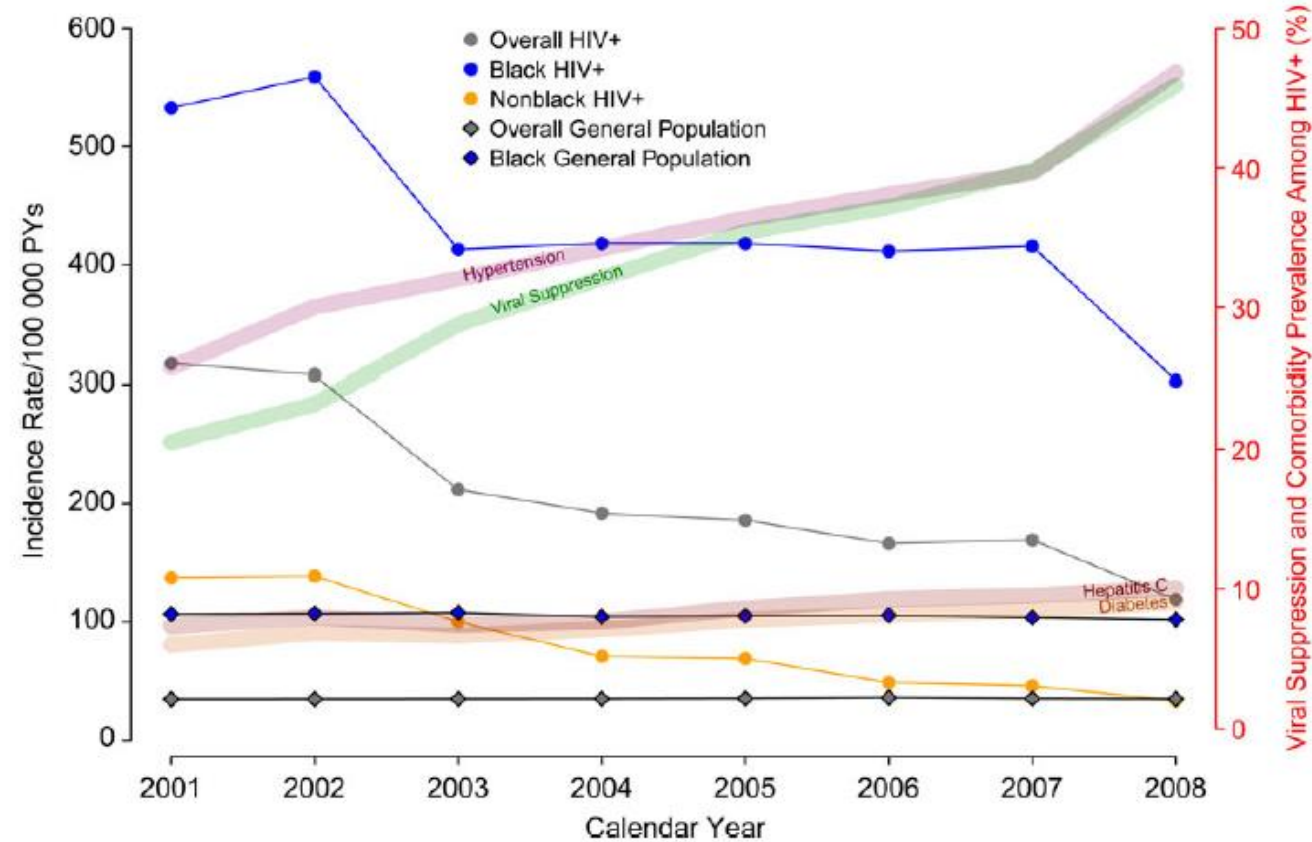


Figure 2 - Factors associated with the development of chronic kidney disease in HIV infected patients.

SDBY sıklığında 2000-2009 arasında giderek azalma olduğu saptanmış

End-Stage Renal Disease Among HIV-Infected Adults in North America

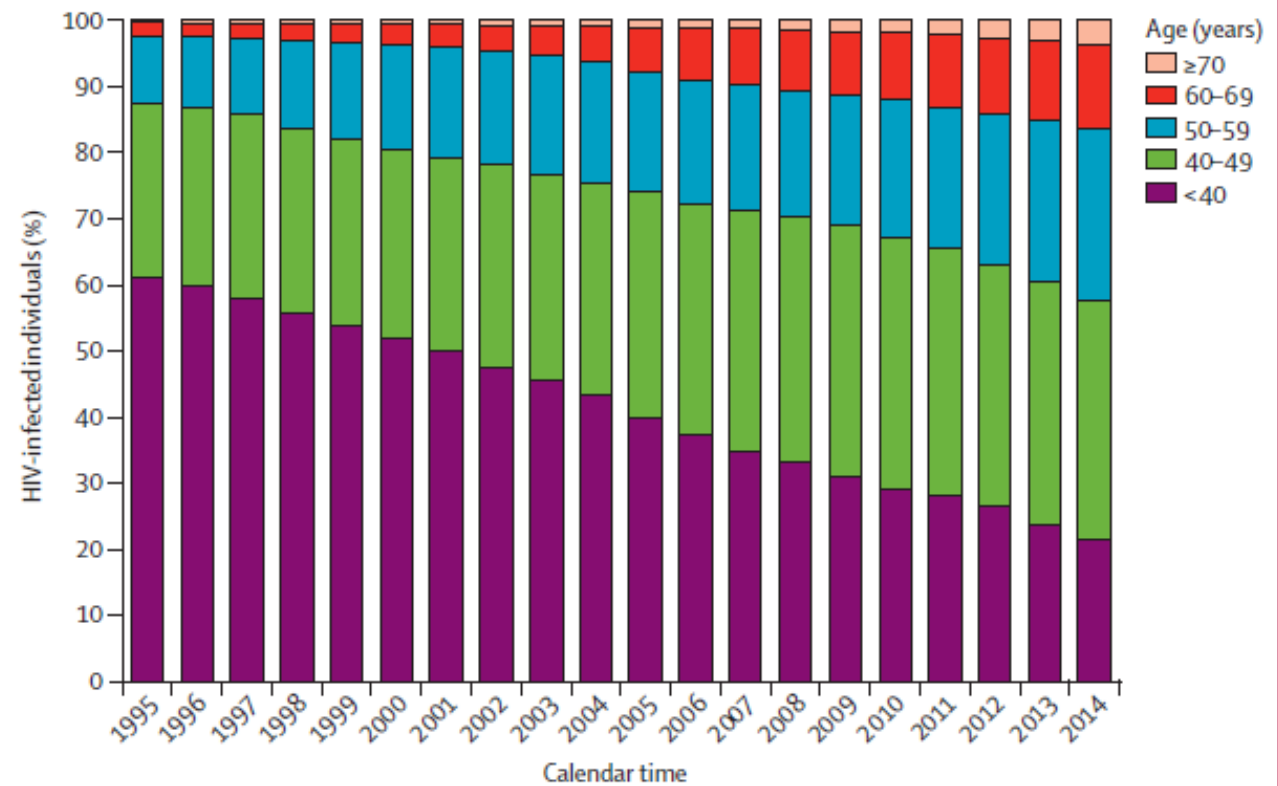
Alison G. Abraham,¹ Keri N. Althoff,¹ Yuezhou Jing,¹ Michelle M. Estrella,² Mari M. Kitahata,³ C. William Wester,⁴ Ronald J. Bosch,⁵ Heidi Crane,³ Joseph Eron,⁶ M. John Gill,⁷ Michael A. Horberg,⁸ Amy C. Justice,^{9,13} Marina Klein,¹⁰ Angel M. Mayor,¹¹ Richard D. Moore,¹² Frank J. Palella,¹² Chirag R. Parikh,¹³ Michael J. Silverberg,¹⁴ Elizabeth T. Golub,¹ Lisa P. Jacobson,¹ Sonia Napravnik,⁶ and Gregory M. Lucas²; for the North American AIDS Cohort Collaboration on Research and Design (NA-ACCORD) of the International Epidemiologic Databases to Evaluate AIDS (IeDEA)^a

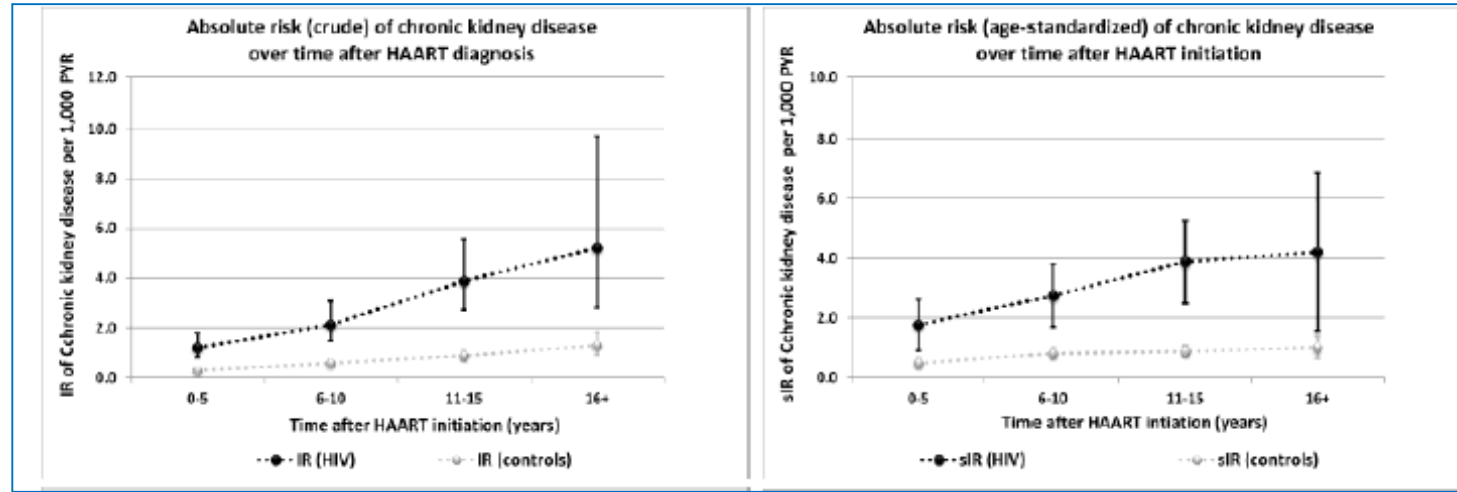


Lancet HIV 2015; 2: e288–98

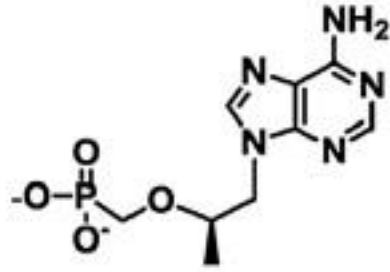
Time trends for risk of severe age-related diseases in individuals with and without HIV infection in Denmark: a nationwide population-based cohort study

Line D Rasmussen, Margaret T May, Gitte Kronborg, Carsten S Larsen, Court Pedersen, Jan Gerstoft, Niels Obel

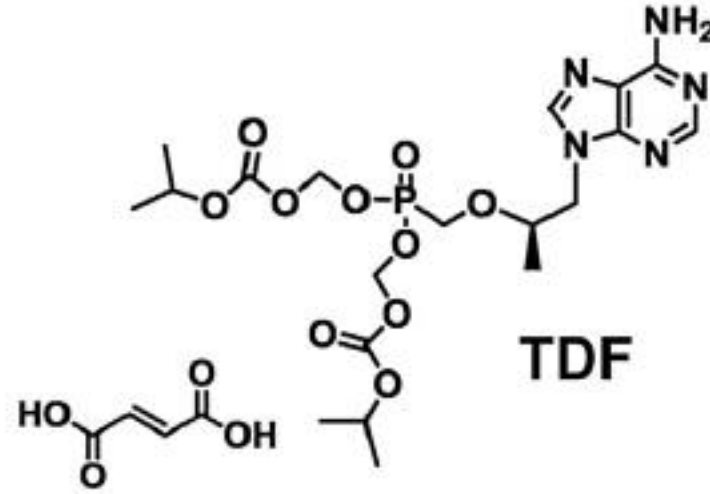




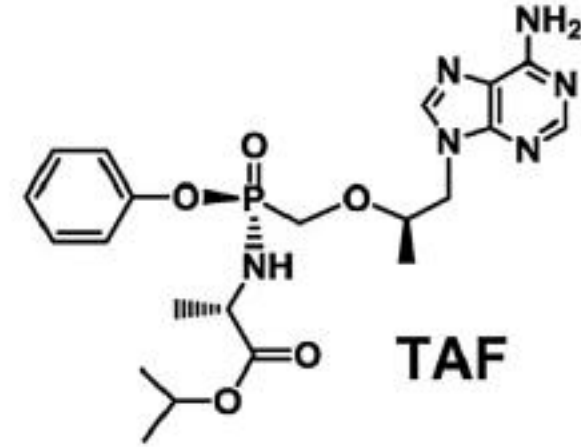
KBH mutlak riski ve yaşa göre düzenlenmiş risk ART başlanmasından sonra geçen süreyle artmış



TFV



TDF



TAF

TFV

Asiklik nükleozid fosfonat
analoğu

TDF

Produrg
Fumarat tuzu ile
tenofovir disoproksil

TAF

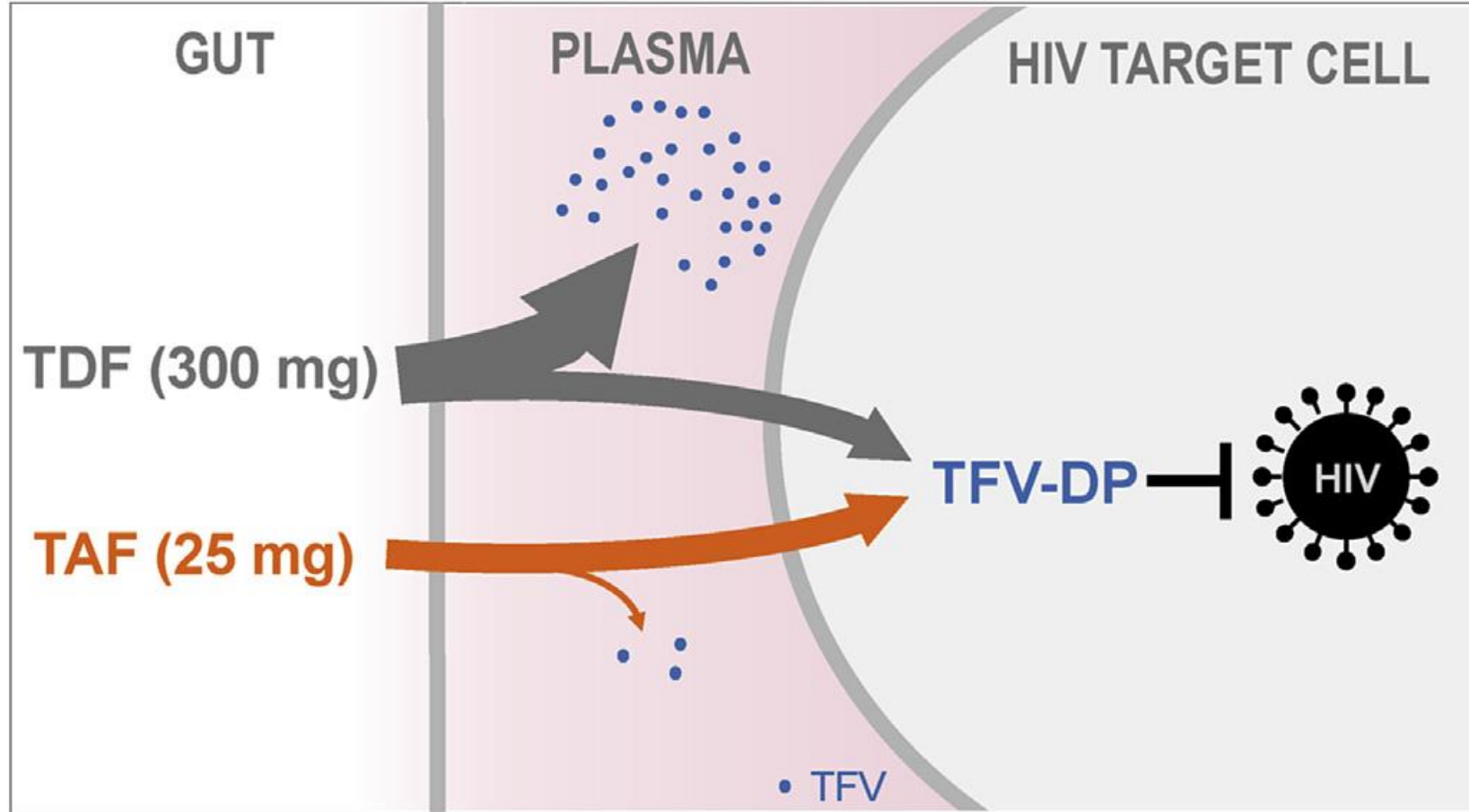
Produrg

Aktif formu tenofovir-difosfat

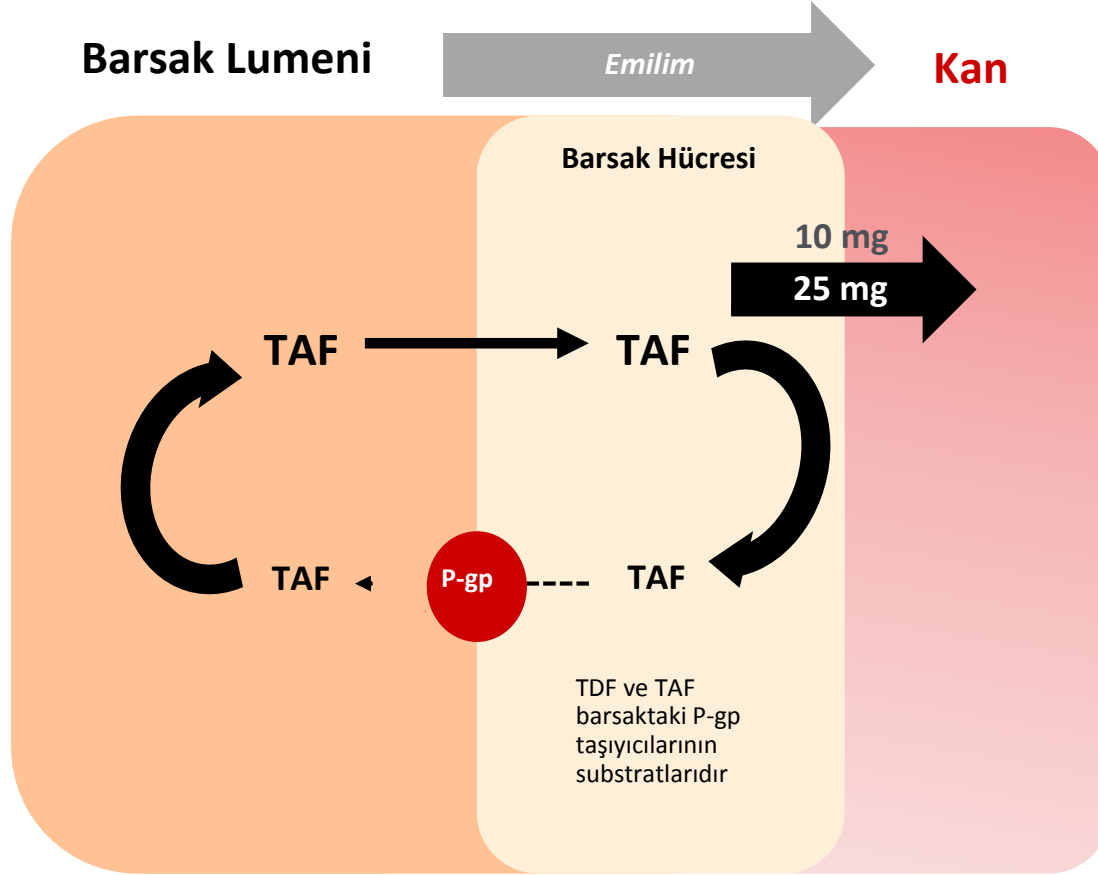
TFV oral kullanıldığında
barsaklardan emilmez

TAF, HIV üzerinde TFV'e göre 1000 kat,
TDF'e göre 10 kata daha aktif

TFV oral kullanıldığında
barsaklardan emilmez



TAF Dozajı: 25 mg'a karşı 10 mg



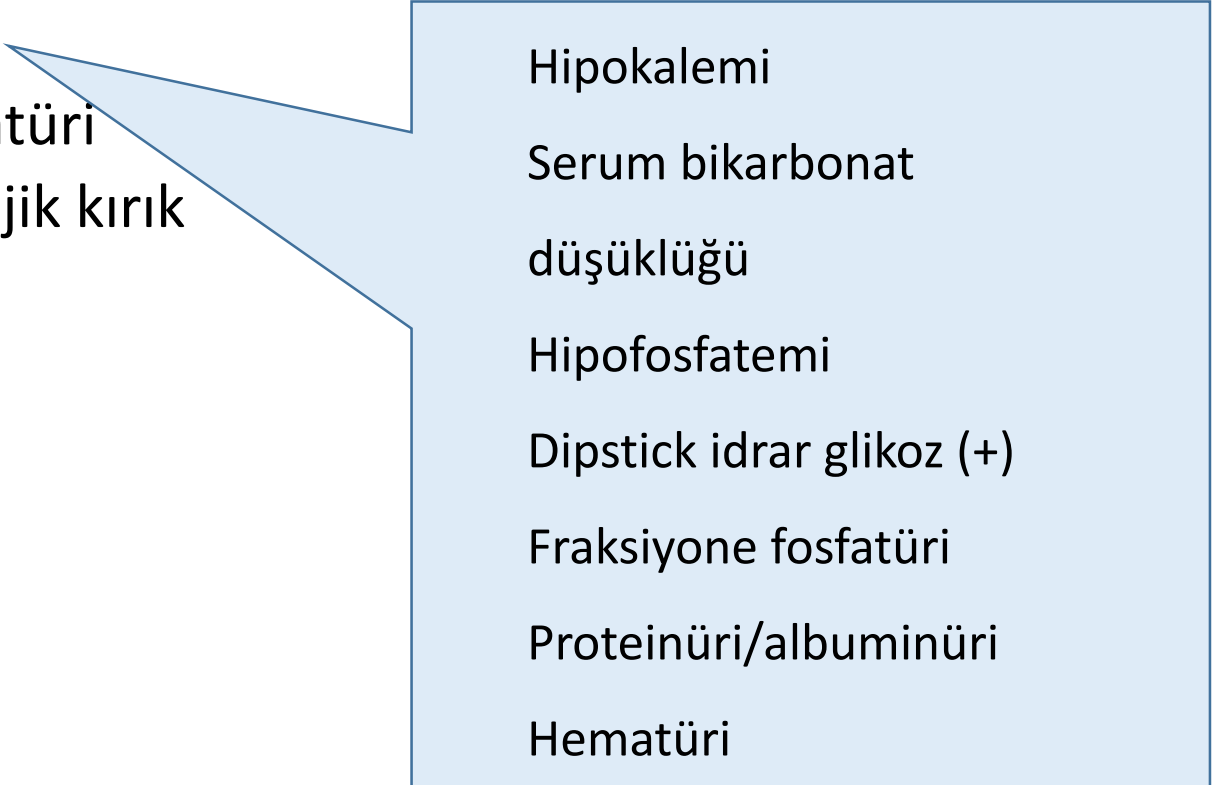
İlaçların barsakta metabolize edilmesi ve bunların dışı atımla barsak lumenine çıkarılması emilimi engelleyen bariyerler olabilir.

P-gp, permeabilite glikoproteini 1.

- Barsaktaki P-gp taşıyıcısı ilaçları (örn, TAF ve TDF) barsak lumenine geri pompalar
- Kobisistat barsakta P-gp taşıyıcısını inhibe ederek daha fazla TAF emilimine imkan verir
- Bu etkileşim benzer TAF maruziyeti ile GENVOYA'da TAF dozunun 25 mg'dan 10 mg'a düşürülmesine olanak tanır

TDF

- Proksimal tubuler disfonksiyon
 - Düşük düzeyde proteinüri ve fosfatüri
 - Fankoni send, osteomalazi, patolojik kırık
- ABH
- KBH
- Nefrojenik DI



Hipokalemi
Serum bikarbonat
düşüklüğü
Hipofosfatemî
Dipstick idrar glikoz (+)
Fraksiyone fosfatüri
Proteinüri/albuminüri
Hematüri

Fankoni Sendromu

- Normal anyon gap metabolik asidozlu proksimal renal tubular asidozis
 - Renal fosfat kaybıyla hipofosfatemî
 - Osteomalazi
 - Hipokalemi
 - Hipourisemi
 - Normal kan glukozu ile glikozüri
 - Aminoasidüri
- Risk faktörleri:
 - Protease inhibitorleri veya didanozin ile birlikte kullanımı
 - Tenofovir renal transporterının genetik polimorfizmi
 - Düşük GFR
 - Sirkülasyondaki yüksek tenofovir düzeyi

Tubulopati ilacın kesilmesi ile iki ay içerisinde düzelir

GUIDELINES

Version 9.1
October 2018

Renal abnormality*	ARV	Management
Proximal tubulopathy with any combination of: 1. Proteinuria: urine dipstick ≥ 1, or confirmed increase in UP/C > 30 mg/mmol⁽ⁱ⁾ 2. Progressive decline in eGFR and eGFR ≤ 90 mL/min⁽ⁱⁱ⁾ 3. Phosphaturia⁽ⁱⁱⁱ⁾: confirmed hypophosphataemia secondary to increased urine phosphate leak 4. Glucosuria in non-diabetics	TDF**	Assessment: • Tests for proximal renal tubulopathy/renal Fanconi syndrome⁽ⁱⁱⁱ⁾ • Consider renal bone disease if hypophosphataemia of renal origin: measure 25(OH) vitamin D, PTH, DXA Replace TDF by non-tenofovir drug or TAF*** if: • Documented tubular proteinuria and/or glucosuria • Progressive decline in eGFR and no other cause • Confirmed hypophosphataemia of renal origin and no other cause • Osteopenia/osteoporosis in the presence of increased urine phosphate leak

Indications for proximal renal tubulopathy tests	Proximal renal tubulopathy tests ^(iv) , including	Replace TDF by non-tenofovir drug or TAF* alternative drug if:
• Progressive decline in eGFR⁽ⁱ⁾ & eGFR ≤ 90 mL/min & no other cause and/or • Confirmed hypophosphataemia⁽ⁱⁱ⁾ and/or • Confirmed increase in UP/C⁽ⁱⁱⁱ⁾ • Renal insufficiency even if stable (eGFR ≤ 60 mL/min) • Tubular proteinuria^(v)	• Blood phosphate and urinary phosphate excretion^(vi) • Blood glucose and glucosuria • Serum bicarbonate and urinary pH^(vii) • Blood uric acid level and urinary uric acid excretion^(viii) • Serum potassium and urinary potassium excretion	• Confirmed proximal renal tubulopathy with no other cause

- Tedavi değişikliği planlandı
- DXA da istendi

Referring Physician:

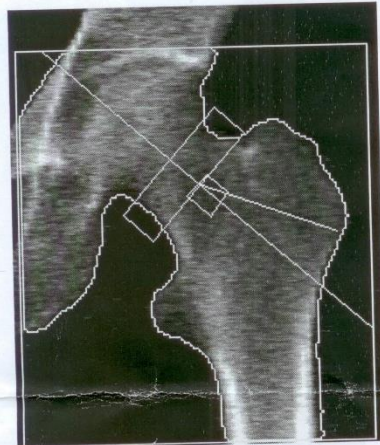


Image not for diagnostic use
k = 1.144, d0 = 44.5
121 x 136
NECK: 49 x 15

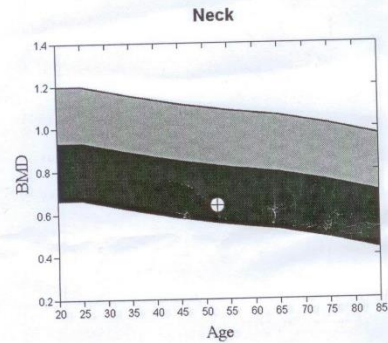
Scan Information:

Scan Date: 06 August 2018 ID: A0806180W
Scan Type: f Left Hip
Analysis: 06 August 2018 10:25 Version 13.2:5
Hip
Operator:
Model: Discovery Wi (S/N 84305)
Comment:

DXA Results Summary:

Region	Area (cm ²)	BMC (g)	BMD (g/cm ²)	T - score	Z - score
Neck	5.05	3.22	0.637	-2.2	-1.4
Troch	10.92	6.43	0.589	-1.5	-1.2
Inter	35.89	35.29	0.983	-1.2	-0.9
Total	51.86	44.94	0.867	-1.1	-0.8
Ward's	1.08	0.46	0.426	-2.5	-1.2

Total BMD CV 1.0%, ACF = 1.029, BCF = 0.976, TH = 6.575
WHO Classification: Osteopenia
Fracture Risk: Increased



Comment:

T-score vs. White Male; Z-score vs. White Male. Source:BMDCS/NHANES

HOLOGIC®

Referring Physician:

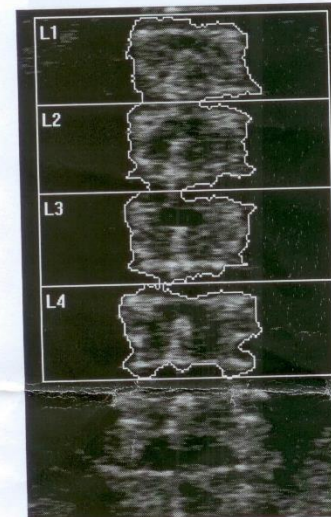


Image not for diagnostic use
k = 1.139, d0 = 39.4
116 x 143

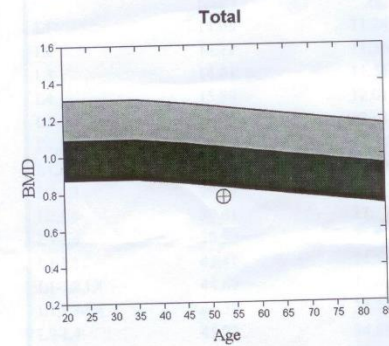
Scan Information:

Scan Date: 06 August 2018 ID: A0806180V
Scan Type: f Lumbar Spine
Analysis: 06 August 2018 10:23 Version 13.2:5
Spine
Operator:
Model: Discovery Wi (S/N 84305)
Comment:

DXA Results Summary:

Region	Area (cm ²)	BMC (g)	BMD (g/cm ²)	T - score	Z - score
L1	14.08	11.24	0.799	-2.5	-2.1
L2	14.72	11.36	0.772	-2.9	-2.5
L3	14.61	11.51	0.788	-2.9	-2.4
L4	15.89	12.01	0.756	-3.0	-2.6
Total	59.30	46.13	0.778	-2.8	-2.4

Total BMD CV 1.0%, ACF = 1.029, BCF = 0.976, TH = 9.054
WHO Classification: Osteoporosis
Fracture Risk: High

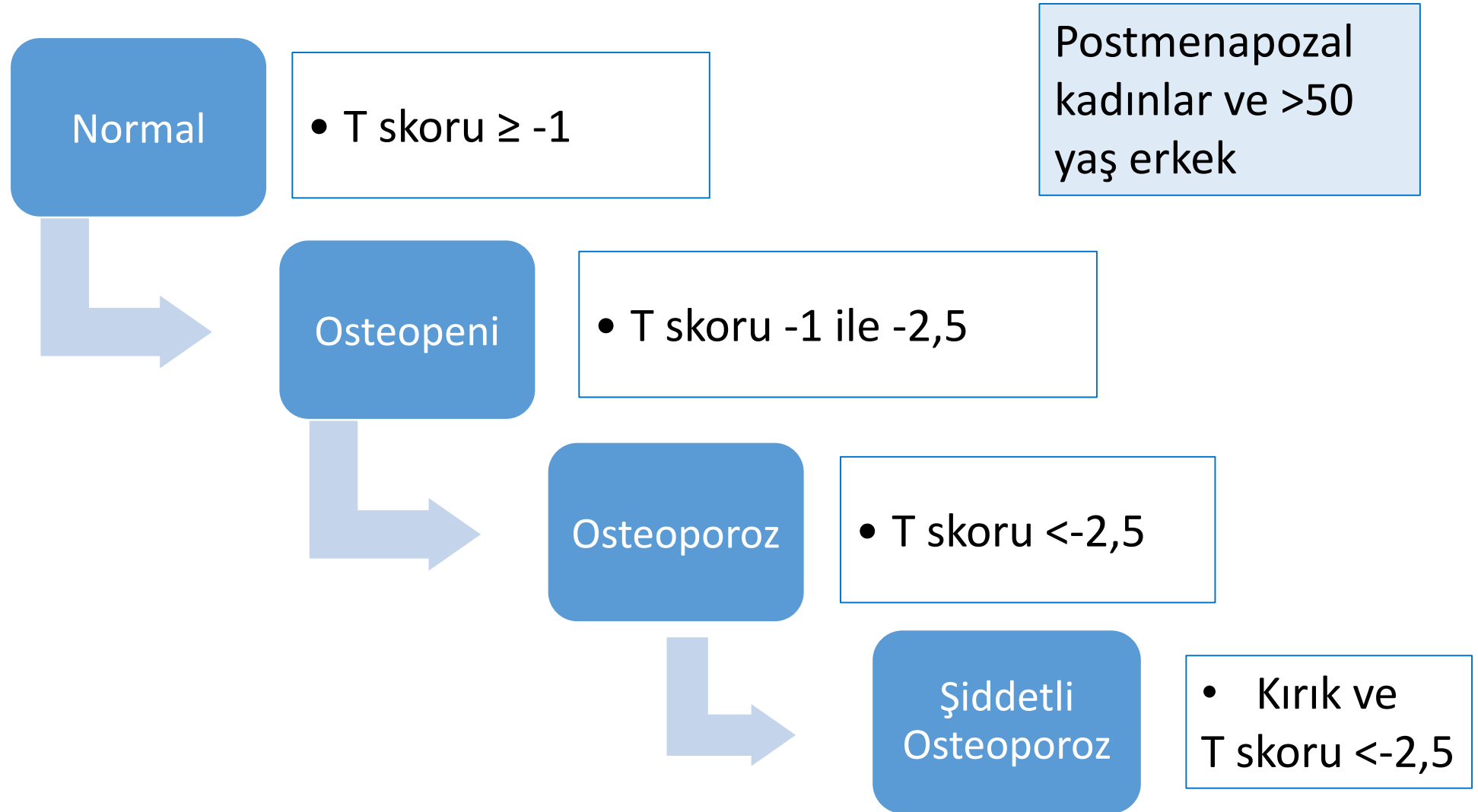


Comment:

T-score vs. White Male; Z-score vs. White Male. Source:BMDCS/Hologic

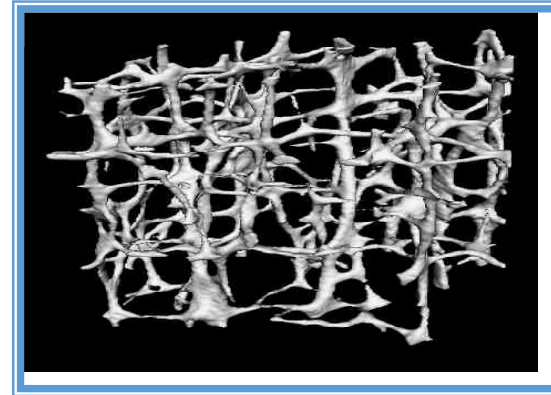
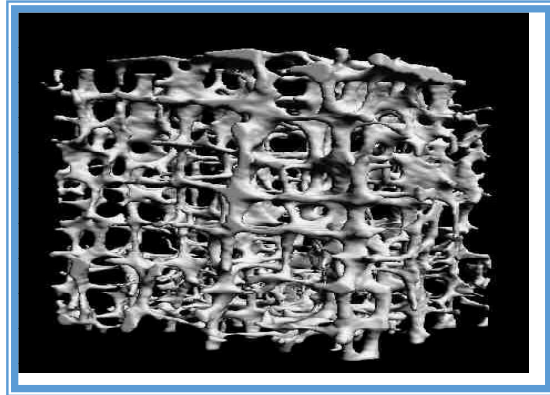
HOLOGIC®

DXA ile kemik mineral yoğunluğu sınıflaması



Osteoporoz

- **porous bone = gözeli, gözenekli kemik**
- Osteoporoz; düşük kemik kütlesi ve kemik dokunun mikro yapısında bozulma ile karakterize,
- Osteoporozun tipik özelliği, normal mineral-matriks oranının korunarak, hem kemik mineralinin hem de matriksinin kaybıdır



Osteoporozun en önemli komplikasyonu kırıklardır

HIV pozitif hastalarda osteoporotik kalça kırığı riski HIV negatif hastalar ile kıyaslandığında sekonder risk faktörlerinden bağımsız olarak yaklaşık 5 kat artmıştır

	Number of fractures	Fracture IR/1,000 py [95%CI]	Age & Gender-adjusted HR [95%CI]; p-val	Multivariate adjusted HR* [95%CI]; p-val
HIP FRACTURES				
HIV Uninfected	7,299	2.37 [2.31-2.42]	REF	REF
HIV Infected	12	2.03 [1.15-3.57]	6.16 [3.49-10.86]; p<0.001	4.72 [2.35-9.47]; p<0.001
ALL CLINICAL FRACTURES				
HIV Uninfected	24,408	7.93 [7.83-8.03]	REF	REF
HIV Infected	49	8.03 [6.07-10.62]	2.67 [2.01-3.53]; p<0.001	1.75 [1.24-2.48]; p=0.002

EACS-2018

Bone Disease: Screening and Diagnosis

Condition	Characteristics	Risk factors	Diagnostic tests									
Osteoporosis • Postmenopausal women and men aged ≥ 50 years with BMD T-score ≤ -2.5 • Premenopausal women and men aged < 50 years with BMD Z-score ≤ -2 and fragility fracture	• Reduced bone mass • Increased incidence of fractures in HIV-positive persons • Asymptomatic until fractures occur Common in HIV • Up to 10-15% prevalence of osteoporosis • Aetiology multifactorial • Loss of BMD observed with ART initiation • Greater loss of BMD with initiation of certain ARVs⁽ⁱ⁾	Consider classic risk factors⁽ⁱⁱ⁾ and estimate fracture risk using FRAX. Consider DXA in any person with ≥ 1 risk of:⁽ⁱⁱⁱ⁾ 1. Postmenopausal women 2. Men ≥ 50 years 3. Those between 40-50 years with high fracture risk ($> 20\%$ 10-year fracture risk based on FRAX assessment without DXA) 4. History of low impact fracture 5. High risk for falls^(iv) 6. Clinical hypogonadism (symptomatic, see Sexual Dysfunction) 7. Oral glucocorticoid use (minimum 5 mg/qd prednisone equivalent for > 3 months) Preferably perform DXA in those with above risk factors prior to ART initiation. Assess effect of risk factors on fracture risk by including DXA results in the FRAX[®] score (http://www.shef.ac.uk/FRAX) • Only use if > 40 years • May underestimate risk in HIV-positive persons • Consider using HIV as a cause of secondary osteoporosis^(v)	DXA scan Rule out causes of secondary osteoporosis if BMD low^(vi) Lateral spine X-rays (lumbar and thoracic) if low spine BMD, osteoporosis on DXA, or significant height loss or kyphosis develops. (DXA-based vertebral fracture assessment can be used as an alternative to lateral spine X-ray).									
Osteomalacia	• Defective bone mineralisation • Increased risk of fractures and bone pain • Vitamin D deficiency may cause proximal muscle weakness • High prevalence ($> 80\%$) of vitamin D insufficiency in some HIV cohorts and in the general population	• Dark skin • Dietary deficiency • Avoidance of sun exposure • Malabsorption • Obesity • Renal phosphate wasting^(vii)	Measure 25(OH) vitamin D in all persons at presentation <table><tr><td></td><td>ng/mL</td><td>nmol/L</td></tr><tr><td>Deficiency</td><td>< 10</td><td>< 25</td></tr><tr><td>Insufficiency</td><td>< 20</td><td>< 50</td></tr></table> If deficient or insufficient, check PTH levels Consider vitamin D replacement if clinically indicated, see page 48		ng/mL	nmol/L	Deficiency	< 10	< 25	Insufficiency	< 20	< 50
	ng/mL	nmol/L										
Deficiency	< 10	< 25										
Insufficiency	< 20	< 50										
Osteonecrosis	• Infarct of epiphyseal plate of long bones resulting in acute bone pain • Rare but increased prevalence in HIV	Risk factors: • Low CD4 count • Glucocorticoid exposure • IVDU	MRI									

EACS-2018

Durum	Özellikler	Risk Faktörleri	Tanısal Testler
Osteoporoz - Postmenopozal kadınlar ve ≥ 50 yaşındaki erkeklerde T-skoru $\leq -2,5$ - Premenopozal kadınlar ve < 50 yaşındaki erkeklerde Z-skoru ≤ -2 ve kırık varlığı	- Kemik kitlesinde azalma - HIV-pozitif kişilerde kırık insidansında artış - Kırık görülene dek asemptomatik HIV'de sık olarak - Osteoporoz prevalansı %10-15 - Multifaktöriyel etiyoloji - ART başlanmasıyla KMY kaybı - Bazı AR ile KMY'da belirgin kayıp	Klasik risk faktörleri ve FRAX kullanarak kırık riski tahmin edilir ≥ 1 faktör varsa DEXA düşünülür: - Postmenopozal kadın ≥ 50 yaşında erkek 40-50 yaş arası kırık riski yüksekse (FRAX ile 10 yıllık düşme riski $> \%20$) - Kırık öyküsü - Düşme riski yüksekse - Semptomatik klinik hipogonadizm - Oral steroid kullanımı (5 mg/gün prednizona eşdeğer, > 3 ay süreyle)	DEXA KMY düşük ise sekonder osteoporoz nedenleri dışlanmalı Lateral omurga grafileri (lomber ve torasik); omur KMY düşükse, DEXA'da osteoporoz varsa, belirgin yükseklik kaybı veya kifoz varsa

DHHS-2018

Osteoporoz	<u>TDF'den kaçınılmalı</u> ABC veya TAF kulan HLA-B*5701 negatif ise ABC kullanılabilir. Eğer HIV RNA >100,000 kopya/mL ise, EFV veya ATV/r ile kullanılmaz)	TDF; renal tubulopati, idrar fosfat kaybı ve osteomalazi ile birlikte kemik mineral yoğunluğunda azalmayla ilişkili TAF ve ABC, TDF'den daha az KMY kaybına neden olur
------------	---	---

DHHS-2018

İstenmeyen Etki	Antiretroviral ilaç değişikliği Hangi ilaçtan Hangi ilaca		Yorum
Kemik mineral yoğunluğuna etkisi	TDF	TAF veya ABC NRTI'dan kaçınılan veya sadece 3TC veya FTC içeren rejimler eğer uygunsa düşünülebilir	TAF, TDF'ye göre KMY'da daha az miktarda azalma yapmaktadır ve hastada TAF'a geçildiğinde KMY'da iyileşme görülmektedir. TAF'ın osteopeni ve osteoporoz üzerine uzun dönem etkisi bilinmemektedir, bu durumlarda yakın klinik takip önerilmektedir.

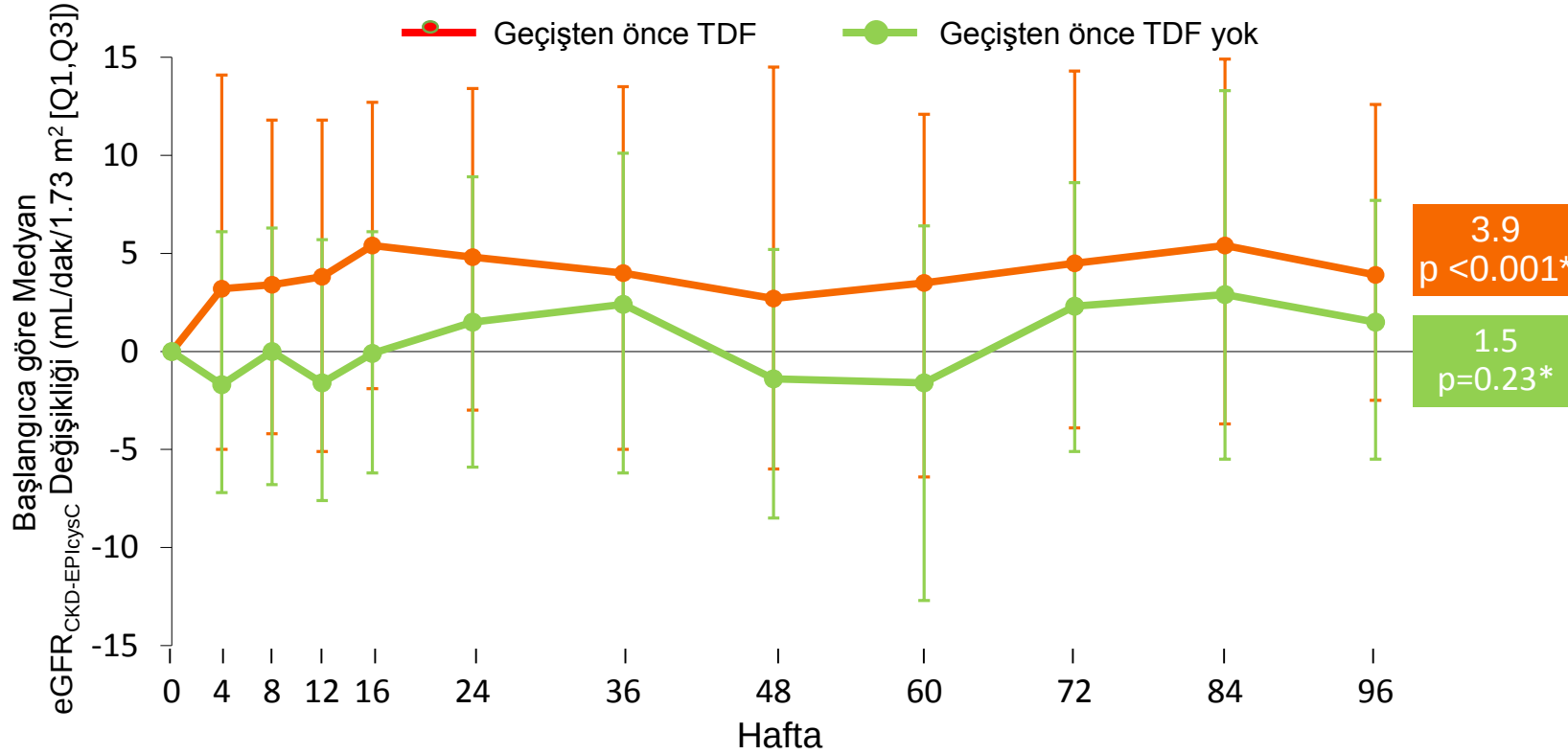
- Ağustos 2018'de TDF/FTC + DTG kesilerek Genvoya'ya geçildi

TDF/FTC
+ DTGTedavinin
1.ayıTedavinin
15.ayıTedavinin
18.ayı

	Aralık 2016	Ocak 2017	Nisan 2018	Temmuz 2018	Kasım 2018	Mart 2019
Lenfosit	1450	1380	2520	2330	2110	2340
ALT	20	12	28	23	15	17
T. Kolesterol	167	178	194	182	200	213
LDL	106	179	128	111	123	144
Trigliserid	105	87	100	104	105	103
Kreatinin	0,8	0,84	1,03	1,2	0,9	1,03
CKD-EPI eGFR	103	101	83	65	91	90
HIV RNA	43500	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
CD4 (%)	275 (19)	358 (26)	730 (29)	699 (30)	527 (25)	655 (28)
Fosfor	2,8	2,7	3,08	2,9	2,6	3,08
Kalsiyum	9,5	8,9	9,15		9,3	
Vitamin D	15,9	23	17	26	17	

Ağustos 2018'de
Genvoya'ya geçiş

eGFR_{CKD-EPI,cysC}: zaman içinde medyan değişimler



n=	157	155	156	153	152	151	151	149	147	147	144	143
n=	84	83	83	83	82	80	76	75	75	75	73	73

Medyan, mL/dak/1.73 m² (Q1, Q3)

Geçişten önce TDF

Başlangıç

96.Hafta

75.4 (60.9, 86.2)

80.1 (65.8, 95.7)

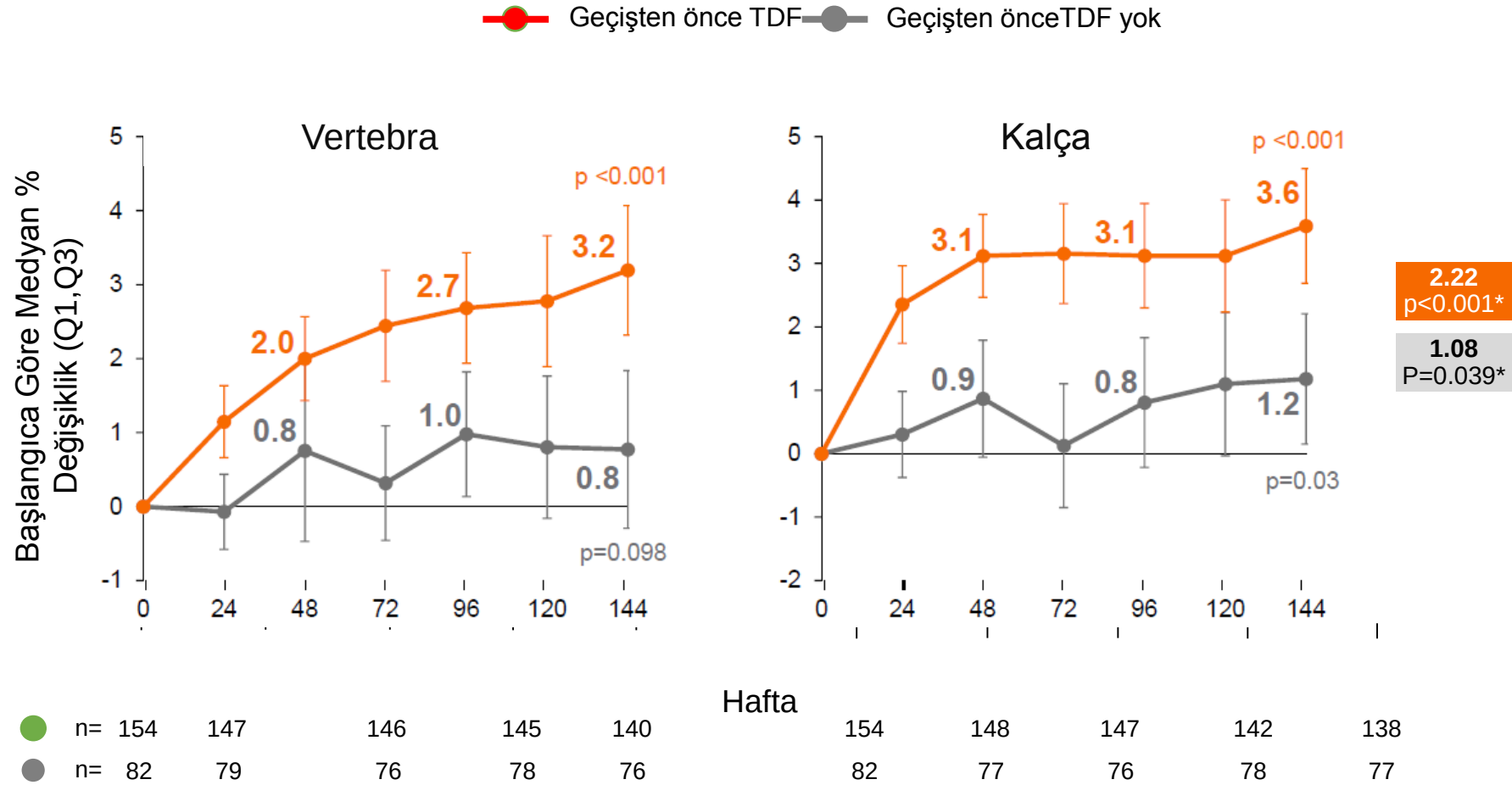
Geçişten önce TDF yok

60.4 (47.7, 75.0)

62.3 (50.4, 77.9)

*Başlangıç ile 96.hafta arasındaki farkların iki yönlü Wilcoxon signed-rank testine dayalı P değerleri

Kemik Mineral Yoğunluğu: Başlangıca Göre Değişiklikler



TDF'ye dayalı bir rejimden E/C/F/TAF'a geçişten sonra vertebra ve kalça KMY'sinde 144.haftaya kadar anlamlı artışlar olmuştur

Vaka 2

30 y, E

- 4 Şubat 2019 tarihinde Acil Servis'e öksürük, balgam, ateş şikayeti ile başvurmuş
- Pnömoni ön tanısıyla Göğüs Hastalıkları'na yatırılmış
 - Pip/tazo, klaritromisin, oseltamivir, prednol başlanmış



Klinik gidiş

- Yatışının 2.gününde solunum sıkıntısı artan hastanın kan gazlarında kötüleşme olması üzerine yoğun bakım görüşü alınıyor ve oraya devrediliyor

pH	7,508	-
pCO2	30,3	-
pO2	57,6	-
cHCO3act	23,5	-
cHCO3std	25,5	-
Oksihemoglobin	88,9	-
Laktat	1,06	-

- Hastada ARDS tablosunda takip ediliyor,
- HRCT isteniyor



- HRCT'de PCP de ayırıcı tanılar içerisinde yer aldığı için HIV Ab isteniyor ve reaktif saptanıyor
- Tarafımızdan Trimetoprim/sulfametaksazol + prednol tedavisi başlandı
- Doğrulama testi: Pozitif
- CD4: 0 (%0)
- HIV RNA: 389 000 kopya/ml

- Hastaya ART planı da yapıldı
 - Özellikle tbc ekarte edildikten sonra

A) Önerilen rejimler††			
Rejim	Doz	Uyarı	Gıda Gereksinimi
2 Nükleozit analogu revers transkriptaz inhibitörü + İntegraz inhibitörü			
ABC/3TC/DTG ^{1,2}	ABC/3TC/DTG 600/300/50 mg Günde 1 tablet	» Al/Ca/Mg içeren antasit ve multivitaminler ile eş zamanlı alınmamalıdır (en az 2 saat önce veya 6 saat sonra alınabilir). » Rifampisin ile birlikte kullanılacaksa DTG 50 mg günde iki kez önerilir.	Yok
TAF/FTC/BIC ³	TAF/FTC/BIC 25/200/50 mg Günde 1 tablet	Ağır karaciğer yetmezliğinde kullanılmamalıdır.	Yok
TAF/FTC ³ veya TDF/FTC ³ + DTG	TAF/FTC 25/200 mg Günde 1 tablet TDF/FTC 300/200 mg Günde 1 tablet DTG 50 mg Günde 1 tablet	» Al/Ca/Mg içeren antasit ve multivitaminler ile eş zamanlı alınmamalıdır (en az 2 saat önce veya 6 saat sonra alınabilir). » Rifampisin ile birlikte DTG 50 mg günde iki kez	Yok
TAF/FTC/EVG/c ³ veya TDF/FTC/EVG/c ^{3,4}	TAF/FTC/EVG/c 10/200/150/150 mg Günde 1 tablet veya TDF/FTC/EVG/c 300/200/150/150 mg Günde 1 tablet	Al/Ca/Mg içeren antasit multivitaminler ile eş zamanlı alınmamalıdır (en az 2 saat önce veya 6 saat sonra alınabilir).	
TAF/FTC ³ veya TDF/FTC ³ + RAL	TAF/FTC 25/200 mg Günde 1 tablet veya TDF/FTC 300/200 mg Günde 1 tablet RAL 400 mg Günde iki defa 1 tablet veya RAL 600 mg Günde bir defa 2 tablet	» Al/Mg içeren antasit ile eş zamanlı alınması önerilir. » Rifampisin ile birlikte RAL 400 veya 800 mg günde iki kez alınmalıdır.	

2 Nükleozit analogu revers transkriptaz inhibitörü + Nonnükleozit revers transkriptaz inhibitörü

TAF/FTC/RPV ³ veya TDF/FTC/RPV ³	TAF/FTC/RPV 25/200/25mg Günde 1 tablet veya TDF/FTC/RPV 300/200/25 mg Günde 1 tablet	» CD4 T lenfosit sayısı >200 hücre/mm ³ ve HIV RNA düzeyi <100.000 kopya/mL ise kullanılabilir. » PPI kontrendikedir. H2 antagonistleri, RPV'den 12 saat önce ve 4 saat sonra alınabilir.	Yemekle
--	---	---	---------

2 Nükleozit analogu revers transkriptaz inhibitörü + Güçlendirilmiş proteaz inhibitörü

TAF/FTC ³ veya TDF/FTC ³ + DRV/c(v) veya DRV/r(v)	TAF/FTC 10/200 mg Günde 1 tablet veya TDF/FTC 300/200 mg Günde 1 tablet DRV/c 800/150 mg Günde 1 tablet veya DRV 800 mg Günde 1 tablet ve RTV 100 mg Günde 1 tablet	Sülfonamit alerjisi olan hastalar izlenmelidir.	Yemekle
---	--	---	---------

Tedavi kararı

- Hastaya TAF/FTC/EVG/c başlandı

104/111 Tedavi deneyimsiz hastalarda ECFTAF çalışması TDF kolunda renal nedenlerle tedaviyi bırakan hastaların oranları

Subject	Gender	eGFR _{CG} , mL/min	Age, years	Race	Renal adverse event on TDF
1*	Male	116	45	White	Renal tubular disorder
2*	Male	104	51	White	Fanconi syndrome, glycosuria
3	Male	98	27	American Indian/Alaska Native	Proteinuria
4	Male	94	50	White	Blood creatinine increased, BMD decreased
5	Male	92	50	White	GFR decreased
6*	Male	88	33	White	Renal tubular disorder
7	Male	83	36	White	Blood creatinine increased, GFR decreased
8	Male	83	41	Black	Renal failure
9*	Male	82	53	White	Renal tubular disorder
10	Female	73	53	Other	Renal failure
11	Male	66	37	Black	Nephropathy
12	Male	63	59	White	Bladder spasm

Genç hastalarda da renal takip gereklidir

1. Arribas J et al. J Acquir Immune Defic Syndr 2017;75(2):211–8;.
2. Gilead Sciences, data on file.

Sonuç



HIV hastaları yaşılanıyor ve ek morbidite görülme ihtimali artıyor



Hastalara ART başlanması yanı sıra komorbiditeler açısından yakın takip edilmesi gerekli



Ayrıca bu hastaların multidisipliner izlemi de çok önemli