

HIV ve Yaşlanma

Ahmet Çağkan İnkaya
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı
inkaya@hacettepe.edu.tr



Keşke Yaşlanmasak-1990



Bir Takım Stresler - 1991

Ankara'ya gitti. Hükümet kuruluyla görüşmek amacıyla rağmen bürokraside istedikleri değişiklik olmadığı için vandasın ismini takip edemediklerini, sorunların çözümünün irhizin sıkıntılarını dile getireceğiz. İlgili bakanlardan atamaların hızlandırılmasını isteyeceğiz" dedi.

İl Başkanı Alev Akış getireceklerini belirtti. İl Başkanı Alev Akış masından sonra, sadece sağlık sorunuyla ra hastanelerde bir ölçüde yardımcı olabilir şında hiçbir işi çözemediklerini öne sürdü.



BU NASIL EĞİTİM!: Büyük ölçüde dersane sıkıntısı çeken birinci sınıf öğrencileri, anfiilere girmek için kuyrukta bekliyor. Anfiye girebilip, yer bulamayan öğrenciler, koltuk aralarında, bulabildikleri sandalyelerde oturuyor. Öğrenciler bu şekilde tıp biliminin öğrenmenin zorluğunu anlatmaya gerek olmadığını belirterek, "Görünen köy kılavuz istemez" diyor. (Fotograf:hha-İZMİR)

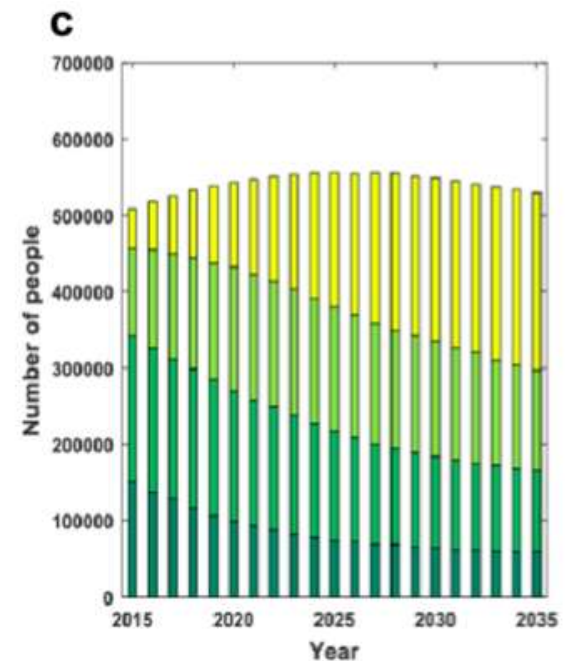
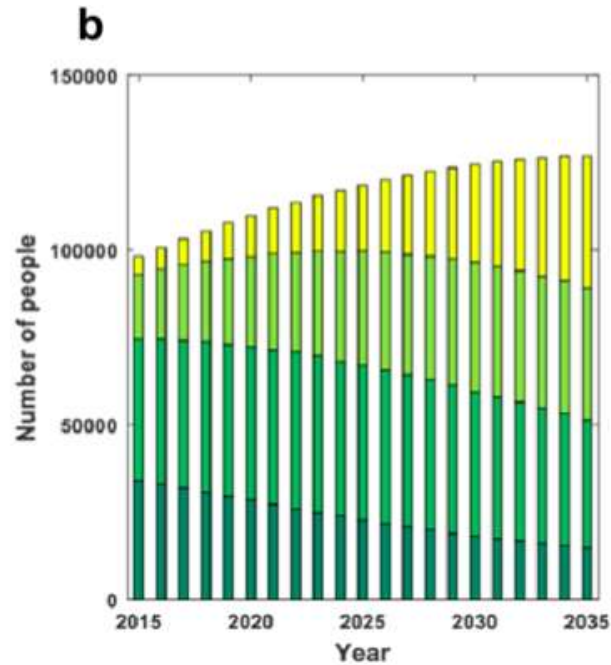
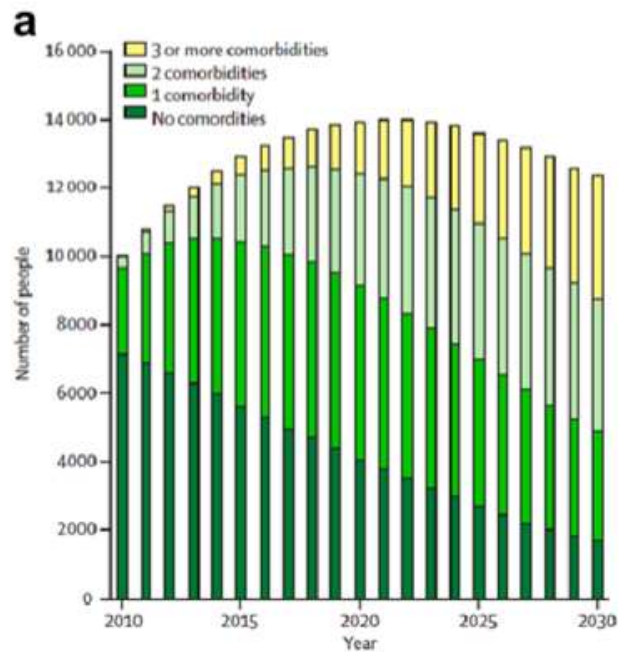
Doktor adayının, anfi sıkıntısı

ZMİR (hha)

● Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi birinci sınıf öğrencileri, 358 kişilik mevcuduyla ders yapacak anfi bulmakta zorluk çekiyor. Tıp Fakültesi bünyesinde sadece üç anfinin bulunması, bu anfiilerin ikisinin sayıları daha az olan 2. ve 3. sınıf öğrencilerine tahsis edilmesi sonucunda, 1. sınıf öğrencileri 300 kişilik Recep Ege Anfi'sinde büyük güçlükler içinde eğitimlerini sürdürüyor. Dekanlık tarafından anfiye yerleştirilen ek sıra ve tabureler de, alan darlığı nedeniyle açığı kapatamayınca, öğrencilerin bazılarının oturacak yerleri, telefondan rezervasyonla...

● Tıp Fakültesi birinci sınıf öğrencileri, Recep Ege Anfi'sinde yer bulabilmek için sabahın erken saatlerinden itibaren uzun kuyruklar oluşturduklarını belirttik. "Her gün aynı çileyi çekmekten bıktık" diyor. Anfinin çok eski bir yapı olduğu için kapasite ve tekrardan (sınamatibabı, ses düzeni) yönünden de yapmaya elverişsiz olduğuna dikkati çeken öğrenciler, "Birinci sınıf olduğumuz için temel eğitim olarak bize verilen hiçbir dersi kaçırmak istemiyoruz. Ancak, anfinin kötü şartları nedeniyle dersleri iyi izlemiyoruz" diye yakındı. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekan Yardımcısı Prof. Dr. Emel Tumbay ise, bu rumla öğrencilerden daha çok üzgün olduklarını söyledi.

Gümüş Tsunami

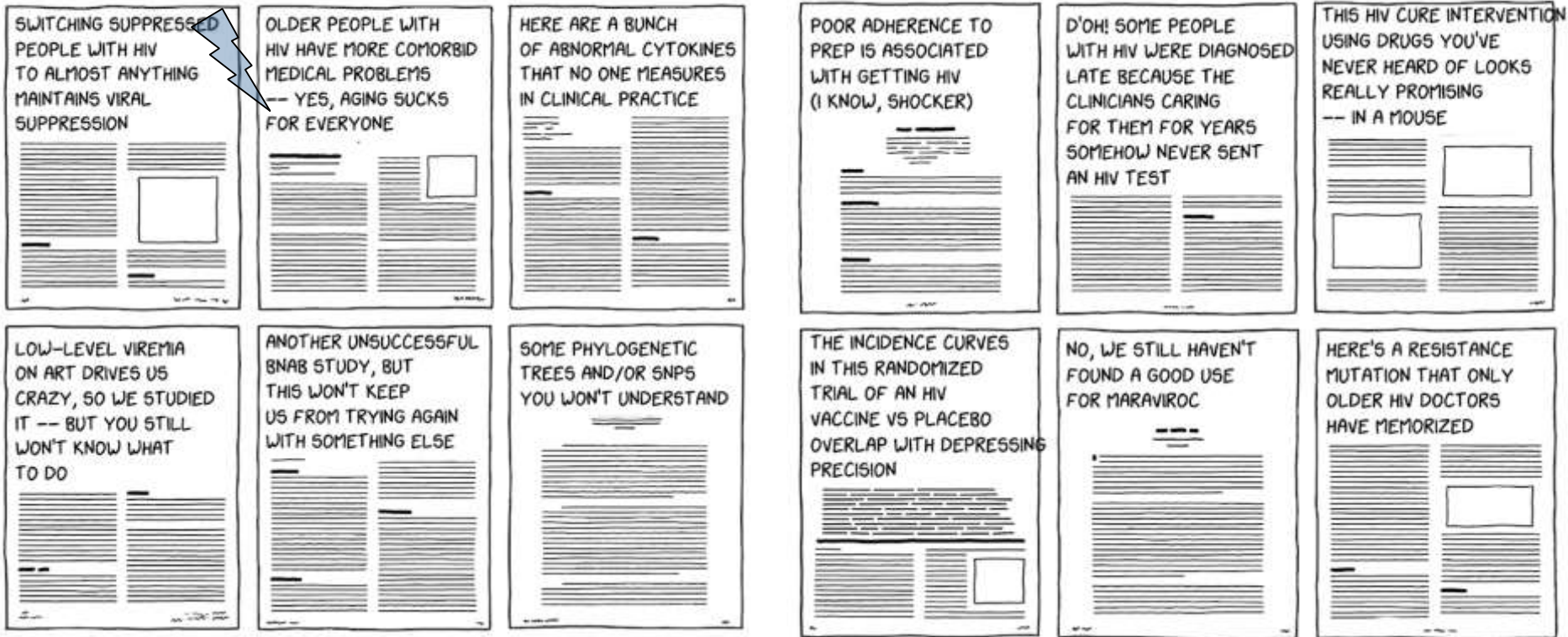


Smit M et al 2015 *Future challenges for clinical care of an ageing population infected with HIV: a modelling study* Lancet Infect Dis

Smit M et al 2017 *Projections of non-communicable disease and health care costs among HIV-positive persons in Italy and the U.S.A.: a modelling study* PLoS One

HIV Alanında Yeni Makalelerin Sınıflandırılması

TYPES OF HIV PAPERS



read the original version at <https://xkcd.com/2456/>

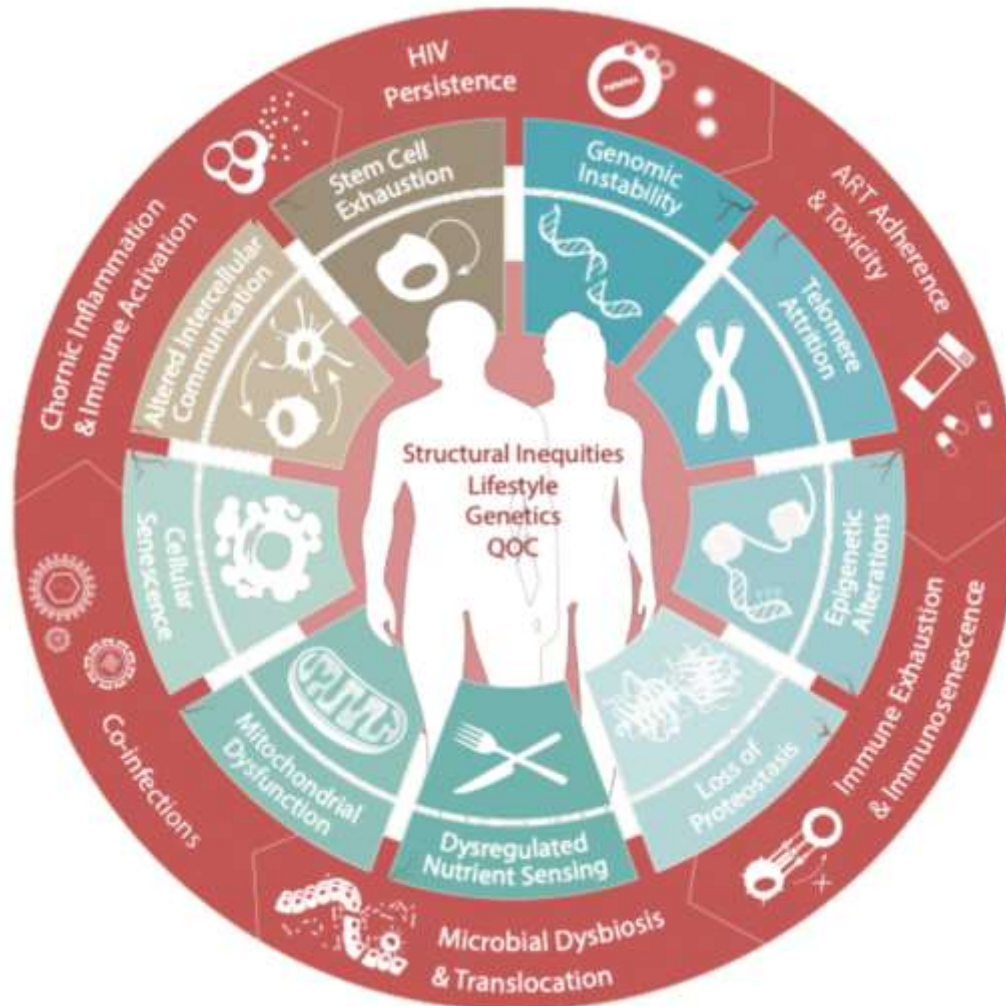
Paul Sax 2023

<https://blogs.jwatch.org/hiv-id-observations/index.php/types-of-hiv-papers-a-quick-guide/2023/05/15/>

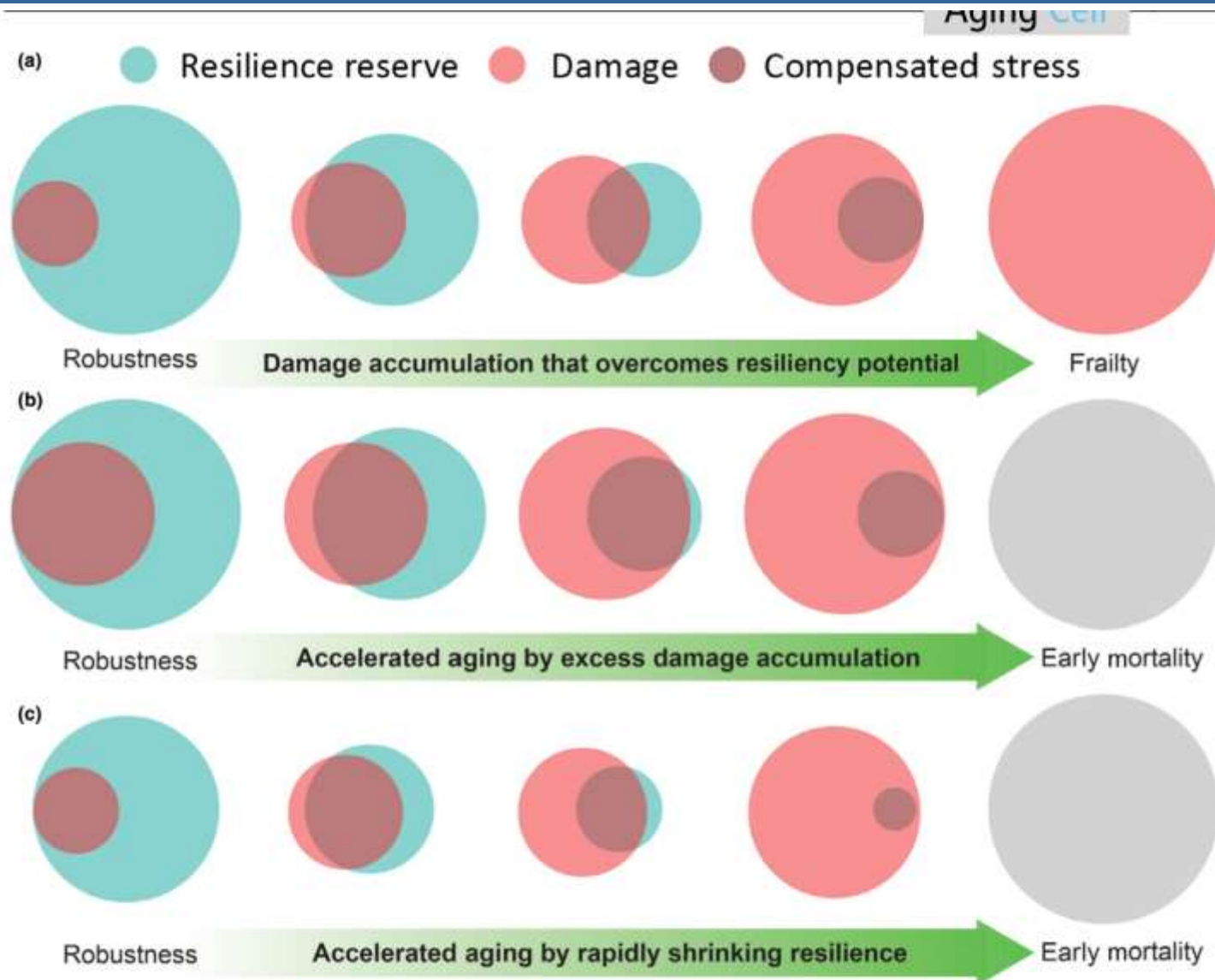
2 Ayrı Danışan Profili

- 75y, erkek
- Tanı 18 yıl
 - ZDV/3TC-IND
 - ZDV/3TC-NVP
 - TDF/FTC-LPV/r
 - TDF/FTC-DRV/r-RAL
 - TDF/FTC/ELV/c-DRV
 - 3TC/DTG
- Pankreas Ca
- Akciğer CA
- 75 y, erkek
- KAH / KBH
- Tanı: 2 ay
- Hidrosefali
 - Shunt
- Preop test +
 - 9 ay önce de +
- VDRL 1/8
- BOS
 - FTA-ABS: IgG: +

Nasıl Yaşlanırız?



Yaşlanmak Uyum Kapasitemizin Azalmasıdır



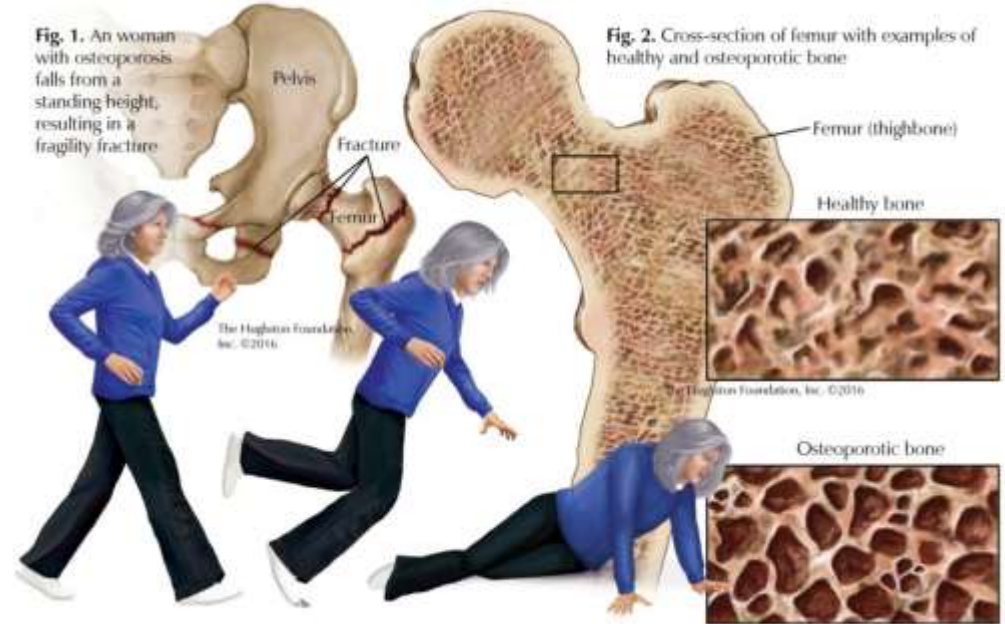
Geriatric Sendromlar

- İmmobilizasyon
- İnkontinans
- Depresyon
- Delirium
- Demans
- Düşme
- Bası yarası
- Osteoporoz
- Kırılganlık (*frailty*)

Frailty = Kırılganlık

Frailty is without question one of the most serious global public health challenges we will face this coming century. The rapid expansion of the ageing population has brought a concomitant rise in the number of older adults with frailty, which in turn places an increased pressure on health-care systems worldwide.

Kırılganlık ≠

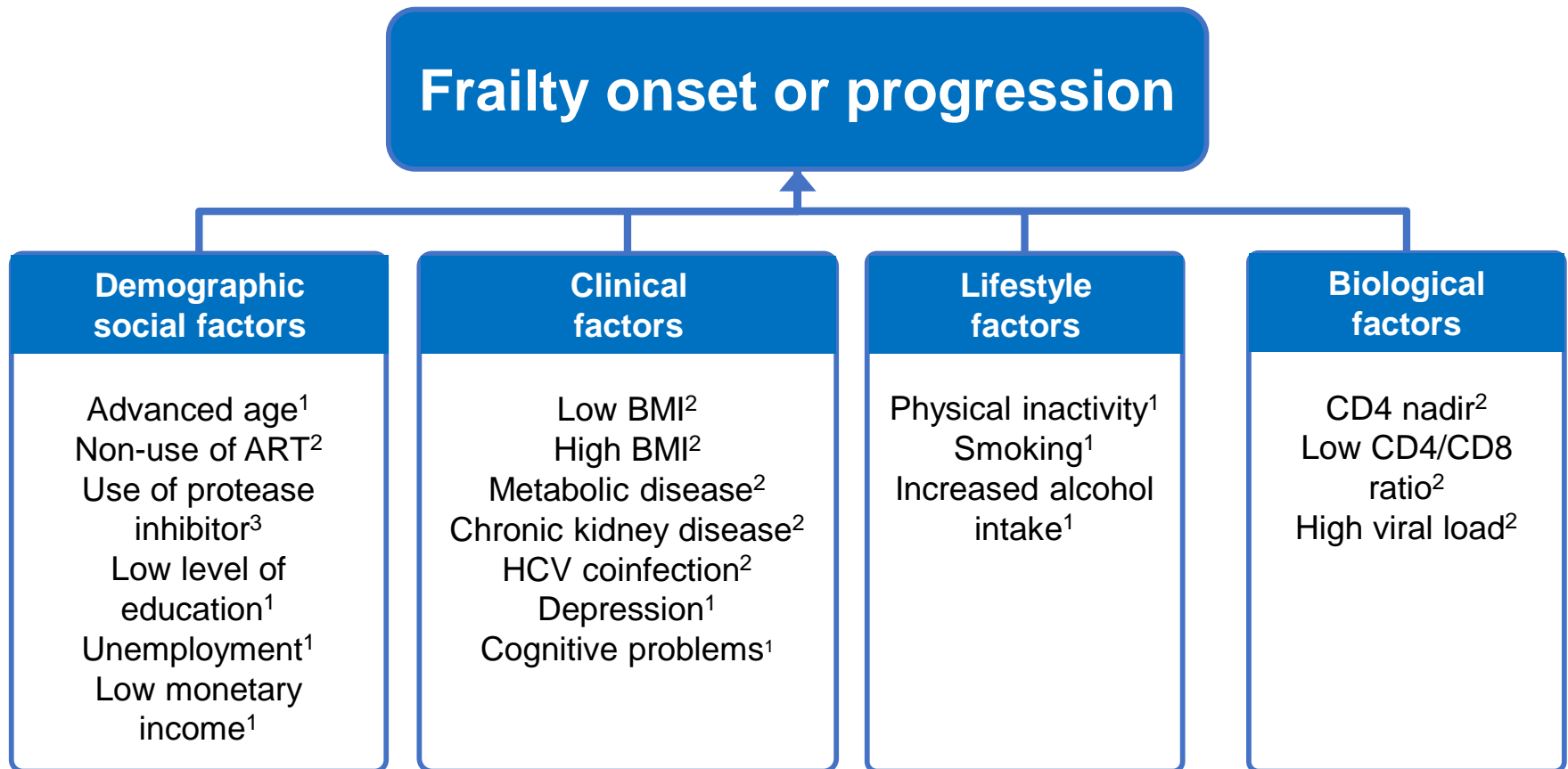


Kırılganlık

- HIV ile yaşayan bireylerde daha sık
- Ölüm riski için bağımsız risk faktörü
- AIDS'e ilerleme için bağımsız risk faktörü
- Avusturalya çalışması
 - >50 yaş erkeklerde %10.8
 - Yaşıtlarına nazaran en az 2 kat fazla
 - Düşük hayat kalitesiyle ilişkili

Kırılganlıkla İlişkili Risk Faktörleri

Frailty onset or progression



Althoff KN et al 2014 *Age, comorbidities, and AIDS predict a frailty phenotype in men who have sex with men* J Gerontol A Biol Sci Med Sci

Petoumenos K et al 2017 *Prevalence of self-reported comorbidities in HIV positive and HIV negative men who have sex with men over 55 years-The Australian Positive & Peers Longevity Evaluation Study* PlosOne

Bloch M et al 2020 *Managing HIV-associated inflammation and ageing in the era of modern ART* HIV Med

Kırılganlık = 3/5

1



Fiziksel
Yavaşlama

2



Yorgunluk

3



Azalmış
fiziksel aktivite

4



Güçsüzlük

5



İstemsiz kilo
kaybı

Kırılgan ve Kırılgan Olmayan Kişi Farkları

	Non-frail (n = 59)	Pre-frail (n = 30)	Frail (n = 11)	pValue
Age (years)	48.56 ± 6.80	52.87 ± 8.59	59.91 ± 8.17	<0.001
Sex				
Female	10 (17)	7 (23.3)	4 (36.3)	0.362
Male	49 (83)	23 (76.7)	7 (63.7)	
Height (cm)	171.72 ± 8.08	169.20 ± 8.12	165.64 ± 6.59	0.050
Weight (kg)	80.82 ± 13.0	77.5 ± 9.35	74.18 ± 10.56	0.159
BMI (kg/m ²)	27.58 ± 4.18	26.7 ± 3.52	27.6 ± 4.95	0.658
Waist circumference (cm)	96.68 ± 11.55	98.30 ± 12.32	96 ± 7.32	0.776
Hip circumference (cm)	103 (69–119)	103 (83–120)	102 (92–120)	0.732
Smoking (package/year)	26.33 ± 10.30	20.15 ± 9.57	38.00 ± 10.36	<0.05
Alcohol use (g/week)	31 (10–600)	10 (20–60)	3 (20–60)	0.995
CDC (%)	A (66.7) B (14.0) C (19.3)	A (60.8) B (16.7) C (23.3)	A (90.9) B (0.0) C (9.1)	0.442
Treatment duration (months)	5 (6–26)	4 (6–20)	3 (6–19)	
PI treatment	26 (44)	14 (46.7)	11 (45.4)	0.841
PI treatment duration	60 (12–180)	36 (12–156)	132 (72–228)	<0.05
CRP	0.32 (0.10–0.97)	0.33 (0.10–1.4)	0.42 (0.29–6.7)	<0.05
HbA1c (%)	5.4 (4.6–8.8)	5.7 (4.7–12.5)	6.5 (5.5–7.8)	<0.05

Houssein M etal 2022 *Frailty and sarcopenia among Turkish people aged 40 and above living with HIV* HIV Med

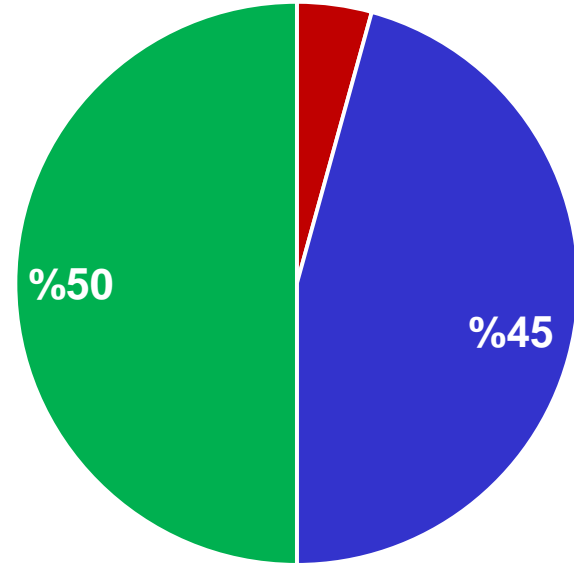
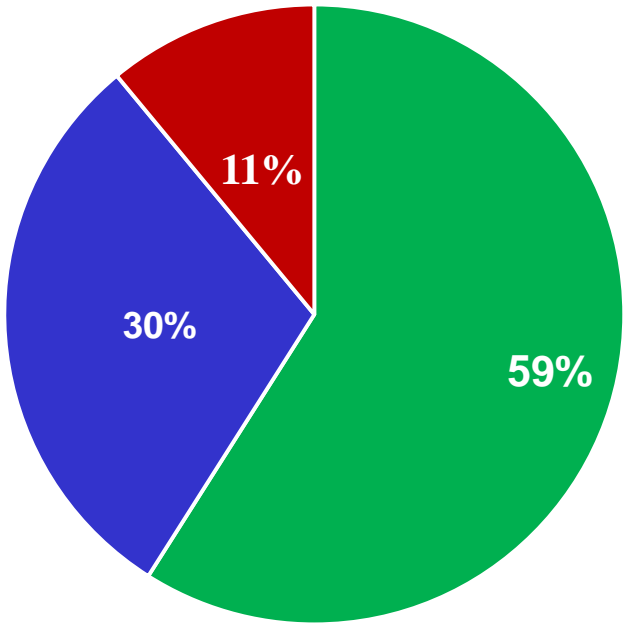
Kırılganlık Komorbiditeler

n = 100	Non-frail (n = 59)	Pre-frail (n = 30)	Frail (n = 11)	pValue
Presence of a comorbidity	28 (47.4)	23 (76.7)	9 (81.8)	<0.05
Number of comorbidities	0 (0–3)	1.5 (0–3)	2 (0–3)	<0.001
Diabetes mellitus	6 (10.1)	6 (20.0)	6 (54.5)	<0.05
Coronary artery disease	5 (8.4)	10 (33.3)	3 (27.3)	<0.05
Hypertension	7 (11.8)	10 (33.3)	5 (45.5)	<0.05
Osteoporosis	1 (1.7)	3 (10)	1 (9.2)	0.055
Chronic renal failure	3 (5.1)	2 (6.7)	1 (9.2)	0.879
CCI	7 (6–10)	8 (6–11)	9 (8–12)	<0.001
VACS (%)	6 (0–39)	12 (0–40)	18 (6–49)	<0.05
5-year mortality risk (%)	2.8 (1.8–18)	4.2 (1.8–18.8)	6.2 (2.8–26.4)	<0.05

Oksidatif Stress ve Kırılganlık

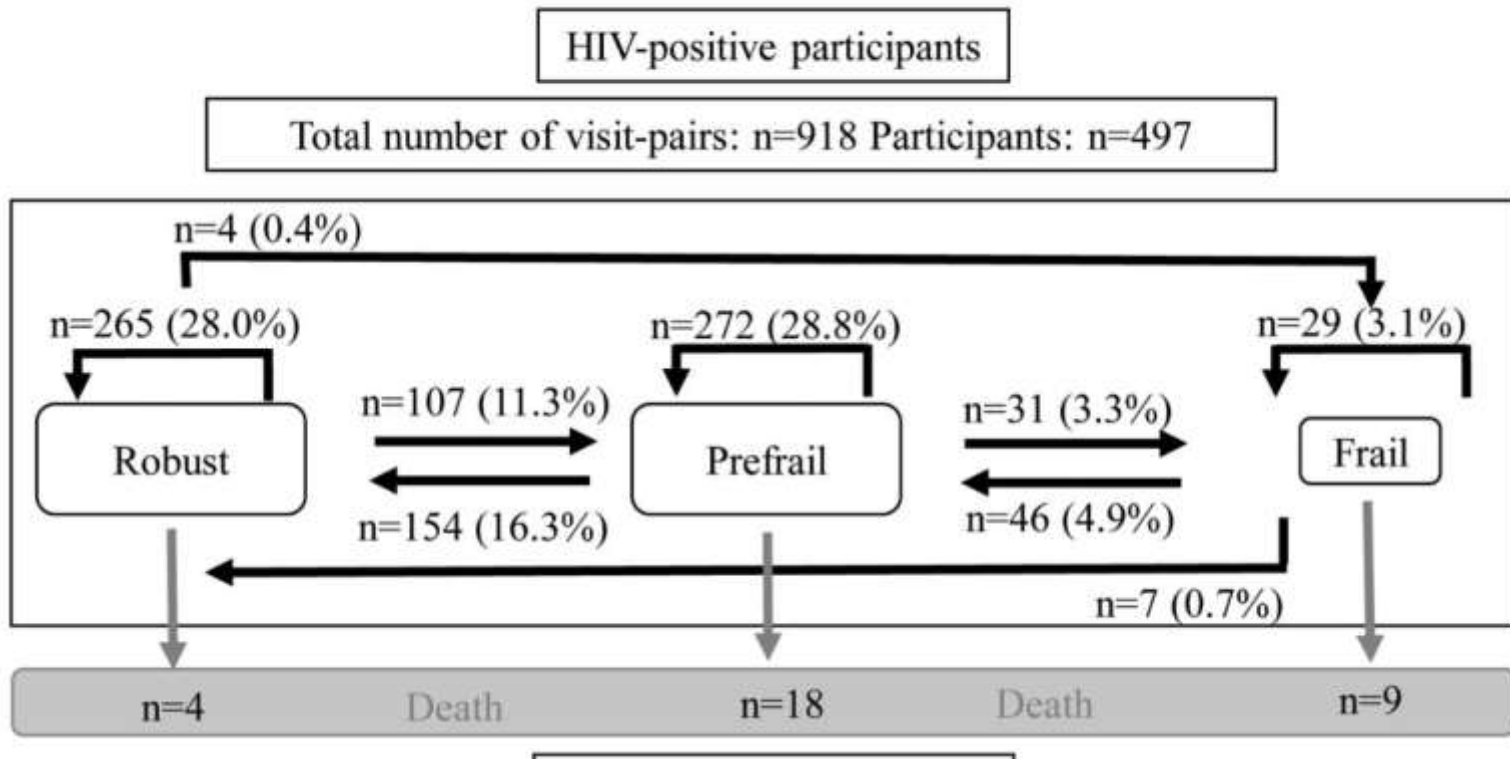
	Frail	Pre-Frail	Robust	p
TAC (nmol Trolox/ μ L) Median	0.299	0.294	0.296	0.729
MDA (nmol/mL) Median	1.26	1.32	0.91	<0.001

Hacettepe Deneyimi 2018 vs 2020



■ Kırılğan ■ Pre Kırılğan ■ Kırılğan değil

Kırılganlık Düzeyleri Arasında Geçişler



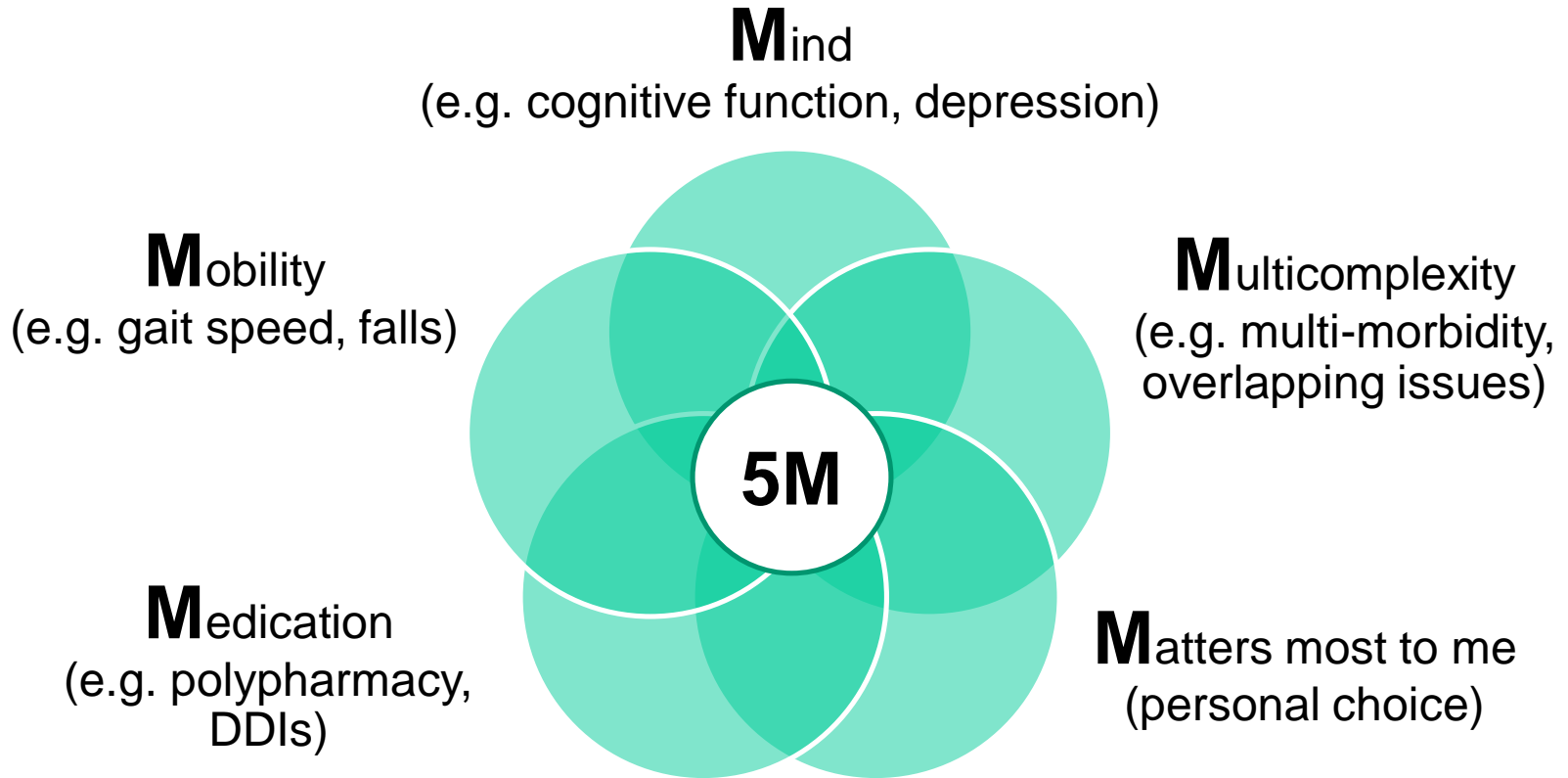
Farklı Geriatrik Takip Modelleri

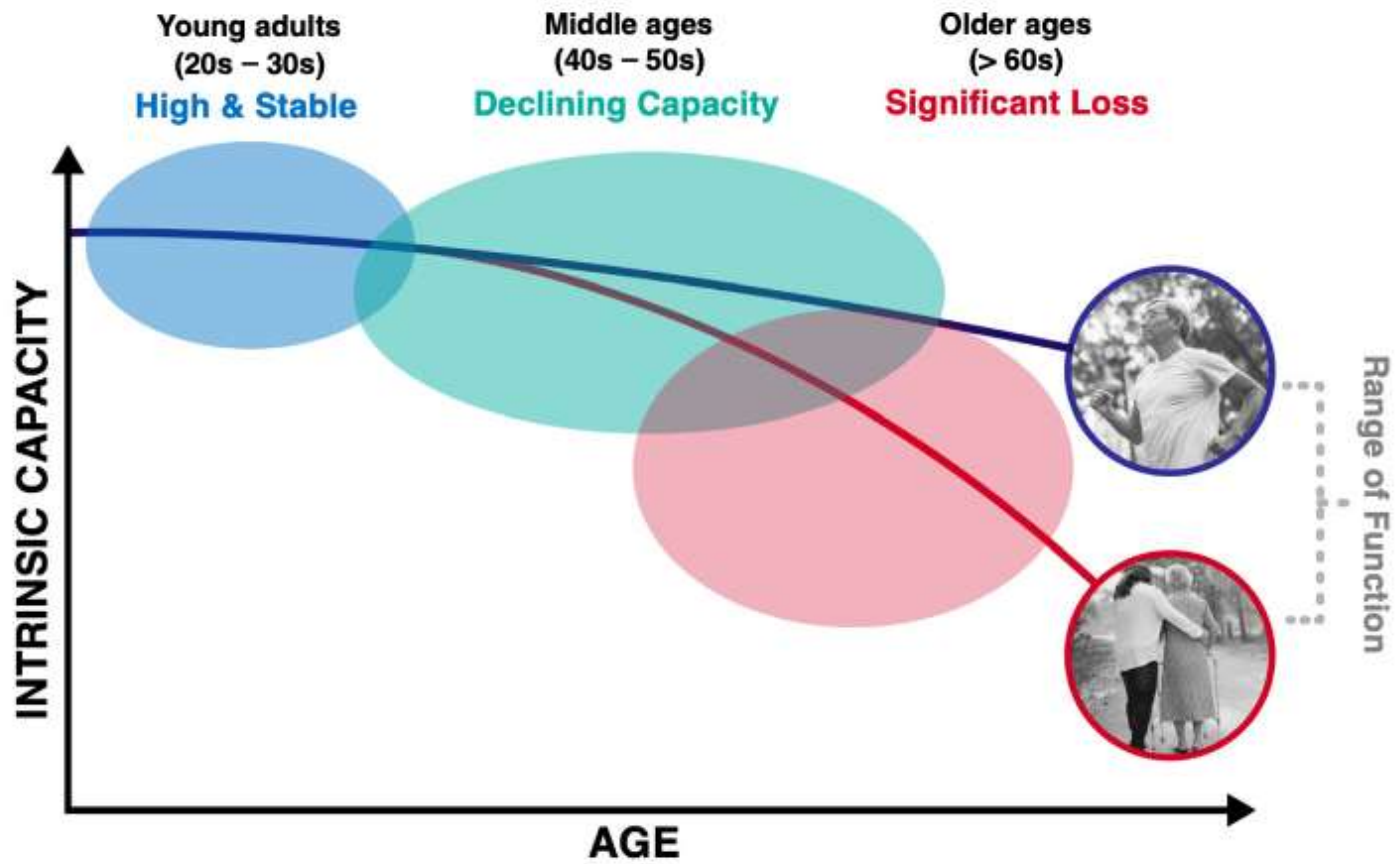
Table 1. Overview of 3 Human Immunodeficiency Virus and Geriatric Care Models

Model Type	Overall Description	Institution Name	Location
Model 1: Outpatient referral/consultation	Referral to a geriatrician for recommendations to enhance a patient's care plan; HIV provider remains as primary provider	Positive Aging Consultation, University of Colorado	Aurora, Colorado
Model 2: Combined HIV/geriatric multidisciplinary clinic	A multidisciplinary team is incorporated into existing HIV/infectious disease clinics to provide a comprehensive assessment and evaluation of each patient; primary care providers are provided with full evaluation and recommendations from the multidisciplinary team	The THRIVE Program	Baltimore, Maryland
		Comprehensive HIV and Aging Initiative of the Chronic Viral Illness Service, McGill University Hospital Center	Montreal, Quebec, Canada
		Chelsea and Westminster Hospital [11]	London, United Kingdom
		Silver Clinic [12]	Brighton, United Kingdom
		Golden Compass Program, University of California; San Francisco/Zuckerberg San Francisco General Hospital [14, 16]	San Francisco, California
Model 3: Dually trained providers	An HIV provider with an invested interest in geriatric care performs assessments and provides recommendations Dually boarded provider: a single provider with both geriatric and HIV expertise in 1 clinical home	Age Positively Program, Massachusetts General Hospital	Boston, Massachusetts
		Penn Community Practice and Penn Geriatrics, University of Pennsylvania Medical Center	Philadelphia, Pennsylvania

Davis AJ et al 2022 *Strengths and Challenges of Various Models of Geriatric Consultation for Older Adults Living With Human Immunodeficiency Virus* Clin Infect Dis

5M Kavramı





HIV ile Yaşayan Kişilerde NAFLD

	Patients with Fatty Liver N=11	Patients without Fatty Liver N=46	Normal Values of the Laboratory Tests	P value
Duration of diagnosis (years)	4 (5 - 10)	3 (0.5 - 19)		
<1 year (n, %)	1 (9.1)	5 (10.9)		0.854
1-4 years (n, %)	7 (63.6)	22 (47.8)	-	
5-9 years (n, %)	2 (18.2)	12 (26.1)		
≥10 years (n, %)	2 (18.2)	6 (13)		
Physical activity level (number of patients)	10	41		
Inactive (n, %)	4 (36.3)	10 (21.7)		0.021
Light physical activity(n, %)	6 (54.6)	11 (23.9)	-	
Regular physical activity(n, %)	0 (0)	20 (43.4)		
Antiretroviral regimens				
PI use (any time) (n, %)	1 (9.1)	14 (30.4)		0.066
NNRTI (any time) (n, %)	3 (27.3)	11 (23.9)	-	0.213
Integrase inhibitors (any time) (n, %)	11 (100)	45 (97.8)		0.404
Left CCA intima-media thickness (mm), mean±SD [22]	0.81±0.28	0.63±0.24	<0.8	0.190
Right CCA intima-media thickness (mm), mean±SD [22]	0.75±0.23	0.63±0.23	<0.8	0.103
Increased CCA intima-media thickness, number of patients, %	5 (45.5)	11 (23.9)	-	0.245
MR Elastography (kPa), mean±SD [19, 20]	2.4± 0.7	2.2 ± 0.5	<2.5	0.540
US Elastography (kPa), mean±SD [21]	4.8±4.1	3.9±1.7	<5	0.717

Çalık Başaran N etal 2023 *Detection of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease with Non-invasive Tools in Turkish People Living with HIV and with Apparently Normal Liver Function* Curr HIV Res

Yavaşlatabilecek miyiz?

