

Rutin Takipler Ne Sıklıkta Olmalı? Nasıl Planlanmalı?

Deniz Gökengin

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon
Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı

- Erken tanı
- Sağlık sistemine hemen dâhil olma ve sağlık sisteminin içinde kalma
- Antiretroviral tedavi

bireysel mortalite ve morbidite oranlarını düşürürken, bulaşmanın da azalmasını sağlamaktadır.

Hasta izlemi

- Fonksiyonel durumun izlemi
 - Fiziksel
 - Kalp
 - Akciğer
 - Karaciğer
 - Böbrek
 - Kemik
 - Santral ve periferik sinir sistemi
 - Ruhsal
- Virolojik izlem
 - Plazma HIV viral yükü
- İmmünolojik izlem
 - CD4 T lenfosit sayısı
- Direncin izlenmesi
- Tedaviye uyumun izlenmesi
- Özel durumlar

İzlemin amaçları

- Tedaviye başlama kararının verilmesi
- Tedaviye yanıtın değerlendirilmesi
- Yan etkilerin değerlendirilmesi
- Antiretroviral direncin değerlendirilmesi
- İlaç değişikliğine karar verilmesi
- İlaç etkileşimlerinin izlenmesi
- Fırsatçı hastalıkların önlenmesi
- Yandaş hastalıkların izlenmesi
- Hastanın yaşam kalitesinin artırılması ve sürdürülmesi



**Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in
HIV-1-Infected Adults and Adolescents**

Downloaded from <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines> on 12/13/2018

Visit the AIDSinfo website to access the most up-to-date guideline.

Register for e-mail notification of guideline updates at <https://aidsinfo.nih.gov/e-news>

Downloaded from <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines> on 12/13/2018

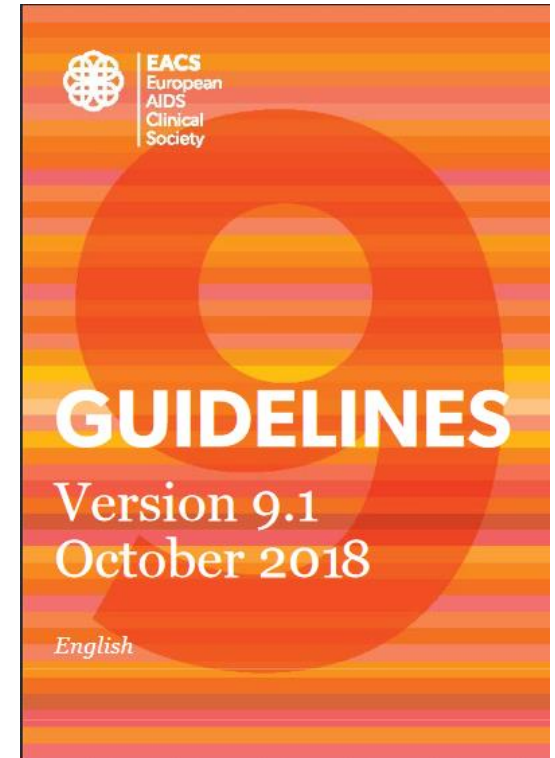


SÖRÜM 1.0



EDİTÖRLER

DENİZ ÖKENGİN , BEHİCE KURTARAN , VOLKAN KORTEN ,
FEHMİ TABAK , SERHAT ÜNAL



Antiretroviral Tedaviye Yanıtın İzlenmesi

Plazma viral yük düzeyi

- ART'ye yanıtın en iyi göstergesi, klinik seyrin öngörülmesini sağlar ve tedavi seçiminde belirleyici¹⁻⁴
- AIDS tanımlayan olay/ölüm gelişme riski⁵
 - Viral yanıtı kötü (4-12 ay tedaviden sonra HIV RNA >3,7 log₁₀ k/mL) olanlarda iyi (HIV RNA < 2,7 log₁₀ k/mL) olanlara göre daha yüksek
- Başlangıçta viral yükte iyi bir düşüş olması klinik ilerlemeyi önüyor

1 DHHS Kılavuzu 2018 <https://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adultandadolescentgl.pdf>

2 HIV Surrogate Marker Collaborative Group. AIDS Res Hum Retroviruses 2000

3 Hughes MD Ann Intern Med 1997

4. Marschner IC J Infect Dis 1998

5. Thiebaut R. AIDS 2000

Tanımlar

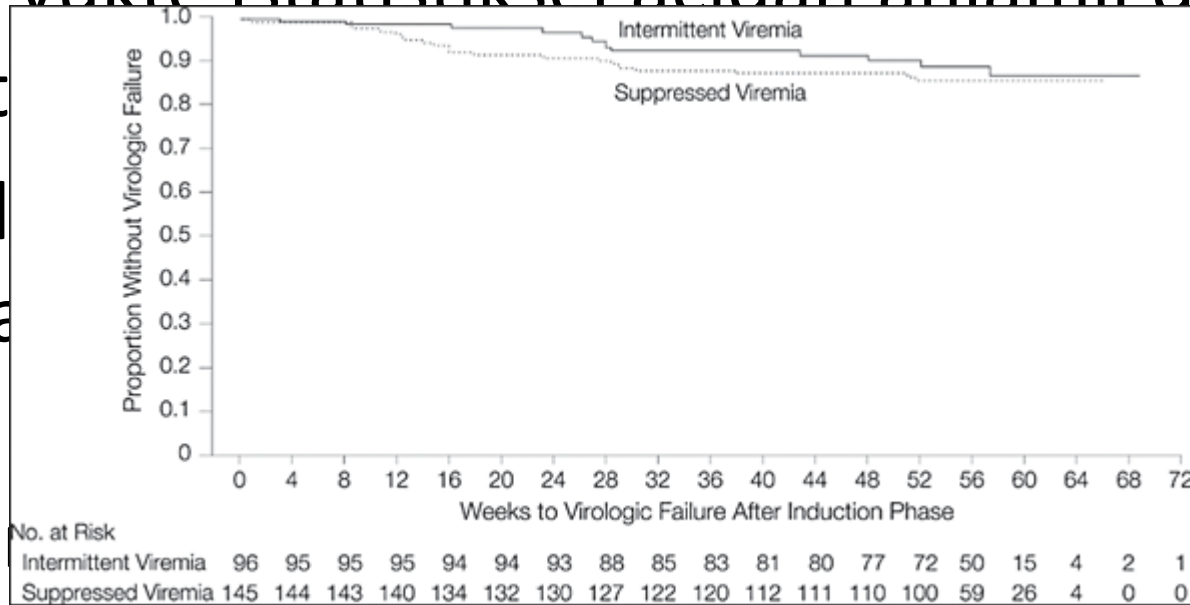
- **Virolojik baskılanma**
 - HIV RNA'nın saptanabilir düzeyin altında olması
- **Virolojik başarısızlık**
 - Viral replikasyonun baskılanamaması veya baskılanmasının sürdürülememesi (HIV RNA düzeyi >200 kopya/mL)
- **Yetersiz virolojik yanıt**
 - ART'ye başlandıktan 24 hafta sonra, henüz virolojik baskılanmanın hiç sağlanamamış olduğu bir hastada ardışık iki RNA testinde HIV RNA düzeyinin ≥ 200 kopya/mL olması
- **Virolojik geri tepme**
 - Virolojik baskılanma sağlandıktan sonra HIV RNA'nın saptanabilir düzeye (>200 kopya/mL) yükselmesi (EACS kılavuzunda bu sınır >50 k/mL)
- **Virolojik sıçrama**
 - Virolojik baskılanma olduktan sonra HIV RNA'nın saptanabilir düzeye yükselip tekrar saptanamaz düzeye geri dönmesi
- **Düşük düzeyli viremi**
 - HIV RNA ölçümünün saptanabilir düzeyde ve <200 kopya/mL olması

1. DHHS Kılavuzu 2018 <https://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adultandadolescentgl.pdf>

2. EACS Kılavuzu sürüm 9.1 2018 http://www.eacsociety.org/files/2018_guidelines-9.1-english.pdf

3. HIV/AIDS Tanı İzlem ve Tedavi El Kitabı sürüm 1.0 2018 <http://aidsvecinselhastaliklar.com/uploads/files/HIV%3AAIDS%20EI%20Kitab%C4%B1%281%29.pdf>

- Viral yükte istatistiksel açıdan anlamlı değişim
- 3 kat
- İdeal
- saptan
- İzole
- başlan



nL)¹

İzlem sıklığı

Virolojik

- ART kullanmayanlarda isteğe bağlı
- Tedavi başlarken / değiştirirken
 - Başlamadan/değiştirmeden önce
 - 2-8 hf içinde
 - VY negatifleşene dek 4-8 hf aralarla
- Virolojik baskılanma sağlanmış hastada toksisiteye bağlı değişiklik
 - Deęişiklikten sonraki 2-8 hf içinde
- Stabil ART rejimi kullananlarda
 - 3-4 ayda bir
 - Klinik gereksinim varsa
 - Duruma göre 6 ayda bir olabilir

Virolojik başarısızlığın belirlenmesi

- Düşük düzeyli viremi tartışmalı
 - Direnç mutasyonlarına yol açmıyor¹
 - Uzun vadede stabil²
 - Baskılanmaya yakın düşük düzeyli viremi sırasında mutasyon gelişebilir (Öz. 3TC ve EFV)³
 - İlerleyici viral geri tepme için öngösterge olabilir^{4,5}
- Yeni testler çok daha düşük düzeyde RNA'yı saptayabiliyor⁶
- Virolojik başarısızlık sınırı⁷
 - <200 k/mL (daha güvenilir)
 - <50 k/mL (yalancı başarısızlık)
 - Virolojik geri tepme açısından kestirici değerleri benzer
- Antiretrovirallere direnç⁸⁻¹⁰
 - VY <200 k/mL
 - VY >200 k/mL
 - VY >500 k/mL

1. Hermankova M. JAMA 2001
2. Kieffer TL. J Infect Dis 2004
3. Taiwo B. Antiviral Therapy 2010
4. Eron JJ. Lancet Infect Dis 2013
5. Laprise C. Clin Infect Dis 2013
6. Lima V. J Acquir Immune Defic Syndr 2009
7. Riabaud H. 16. CROI 2009
8. Eron JJ. Lancet Infect Dis 2013
9. Laprise C. Clin Infect Dis 2013
10. Aleman S. AIDS 2002
11. Karlsson AC. AIDS 2004

İzlem sıklığı

İmmünolojik

- CD4 T lenfositleri mutlak sayısında %30, oranında %3 değişiklik anlamlı¹
 - En hızlı artış ART'nin ilk 3 ayı içinde
 - 3 yıl ART'ye rağmen CD4 sayısı <200 hücre/mm³ olanlarda
 - Mortalite^{2,3,4}
 - AIDS ile ilintili olmayan hastalıklar (osteoporoz ve kırıklar⁵, KVK⁶, kanser⁷, KC hastalığı⁸) daha sık

¹DHHS Kılavuzu 2018
<https://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adultandadolescentgl.pdf>

²Engsig FN ve ark. Clin Infect Dis 2014

³Lewden C ve ark. Int J Epidemiol 2012

⁴Baker JV ve ark. AIDS 2008

⁵Yong MK ve ark. J Acquir Immune Defic Syndr 2011

⁶Lichtenstein KA ve ark. Clin Infect Dis 2010

⁷Monforte A ve ark. AIDS 2008

⁸Weber R ve ark. Archives Intern Med 2006

İzlem sıklığı

İmmünolojik

- ART başlananlarda
 - ART başlandıktan sonra ilk 3 yıl içinde 50-150 hücre/mm³ artış beklenir¹
 - Beklenen artış olmazsa?

- **CD4 sayısındaki artışı olumsuz etkileyen faktörler**
 - Tedaviye ara verilmesi, virolojik yanıtın iyi olmaması, ileri yaş, [Kaufman GR. Arch Intern Med 2003]
 - Yaş [Viard JP. J Infect Dis 2001; Althoff KN AIDS 2010]
 - Tedaviye başlamadan önceki CD4 sayısı [Kaufmann GR AIDS 2000]
 - Alfa interferon kullanımı [Berglund O Clin Infect Dis 1991]
 - Rezidüel viral aktivite [Zhang L. N Engl J Med 1999]
 - HCV ile koenfeksiyon [Tsiara GC. J Viral Hepatit 2013; Greub G. Lancet 2000]
- **CD4 sayısında yanıtıcı yükselmeye neden olan faktörler**
 - Splenektomi [Zurlo JJ. Clin Infect Dis, 1995; Bernhard NF, J Human Virol 1999]
 - HTLV-1 enfeksiyonu [Casseb J. Rev Inst Med Trop Sao Paulo 2007]

- Washington, DC, Eylül 1998—Aralık 2011
- 25.463 VY ve CD4 eşleştirmesi gözden geçirilmiş
- Viral yükü sürekli baskı altında olan olgularda CD4 sayısının ≥ 200 hücre/mm³ kalabilme olasılığı araştırılmış
- CD4 T lenfosit sayısındaki düşme başlangıçtaki CD4 T lenfosit sayısı ile ilişkili bulunmuş
 - 200-249 arasında %25
 - 250-299 arası %16
 - 300-349 arası %5
 - ≥ 350 %2
- Başlangıçtaki CD4 T lenfosit sayısı ≥ 350 hücre/mm³ olduğunda sayının 4 yıl boyunca >200 hücre/mm³ düzeyinde kalma olasılığı %97,5

- Tedavinin ilk 2 yılında/ART kullanırken viremi gelişirse/CD4 <300 hücre/mm³ ise
 - 3- 6 ayda bir
- Tedavinin 2. yılından sonra viral yük baskı altında*
 - CD4 300-500 hücre/mm³ → yılda bir
 - CD4 >500 hücre/mm³ → isteğe bağlı

*Klinik durum değişmedikçe

*IFN, kortikosteroid, antineoplastik ilaç başlanmadıkça



HHS Public Access

Author manuscript

Lancet HIV. Author manuscript; available in PMC 2018 June 01.

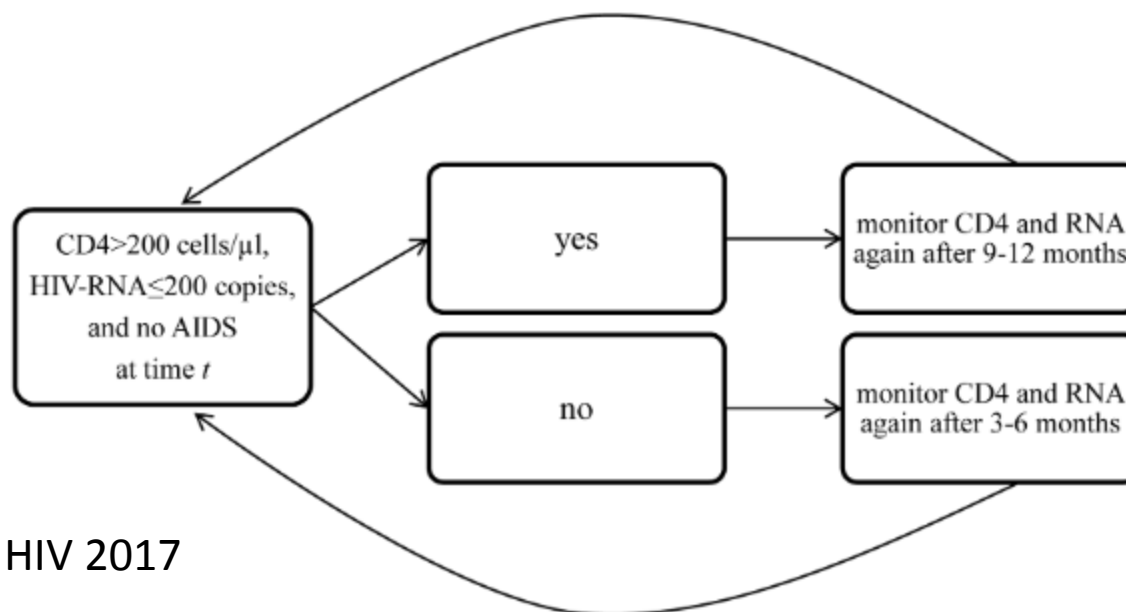
Published in final edited form as:

Lancet HIV. 2017 June ; 4(6): e251–e259. doi:10.1016/S2352-3018(17)30043-7.

Comparing dynamic monitoring strategies based on evolving CD4 cell counts in virologically suppressed HIV-positive individuals on cART: a prospective observational study in high-income countries

The HIV-CAUSAL Collaboration and the Center for AIDS Research Network of Integrated Clinical Systems^{*}

CD4 >200 hücre/mm³
CD4 >350 hücre/mm³
CD4 >500 hücre/mm³



Caniglia EC, et al *Lancet HIV* 2017

Table 2

Clinical and virologic outcomes by monitoring strategy, CNICS and HIV-CAUSAL Collaboration 2000–2015

Outcome and monitoring strategy	Outcomes, cases	Person-months	Hazard ratios* (95% CI)
All-cause mortality			
“Threshold 200”	107	249,597	1.05 (0.86, 1.29)
“Threshold 350”	157	340,428	1.02 (0.91, 1.14)
“Threshold 500”	200	490,713	1.00 (reference)
AIDS-defining illness or death			
“Threshold 200”	267	247,816	1.08 (0.95, 1.22)
“Threshold 350”	365	337,823	1.03 (0.96, 1.12)

Virolojik baskılanma sağlanmış olanlarda CD4 T lenfositleri ölçümleri yılda bir yapılabilir.

CD4 >200 hücre/mm³ olanlarda virolojik başarısızlık olasılığı yüksek olduğundan HIV RNA takibi sık yapılmalıdır.

- Uç strateji arasında
 - Sağkalım,
 - AIDS gelişmeden sağkalım ve
 - 2 yılda ortalama CD4 T hücresi sayısı açısından anlamlı fark yok
- Sınır değeri >200 hücre/mm³ olanlarda
 - 2. yılda virolojik başarısızlık gelişme olasılığı daha fazla

1Bedimo RG. J Acquir Immune Defic Synd 2009

2Silverberg MJ Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2001

3 Freiberg MS JAMA Intern Med 2013

4Islam FM. HIV Med 2012

5Brown TT. AIDS 2006

6 Triant VA J Clin Endocrinol Metab. 2008

7 Bonjoch A. Antiviral Res 2010

8 Weber R. Arch Intern Med 2006

9 Heaton RK. Neurology 2010

- HIV enfeksiyonunda

- KS, NHL, HL, servikal ca anal ca ve KC ca riskinde artma^{1,2}
- Kardiyovasküler hastalık riskinde yükselme^{3,4}
- Kemik mineral dansitesinde azalma ve kırık riskinde artma^{5,6}
- Böbrek işlevlerinin bozulma riskinde artma⁷
- Karaciğerle ilişkili ölüm riskinde artma⁸
- Nörobilişsel bozukluk gelişme riskinde artma⁹

Yandaş Hastalıkların İzlemi

- Hematolojik izlem
 - Tam kan sayımı (1-4 kez/yıl)
 - Hemoglobinopatiler (gereğinde)
- Metabolik/endokrin bozukluklar
 - Lipit düzeyleri (yıllık)
 - Glikoz (yıllık)
 - BKE (yıllık)
 - D vitamini (gereğinde)

1. DHHS Kılavuzu 2018 <https://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adultandadolescentgl.pdf>

2. EACS Kılavuzu sürüm 9.1 2018 http://www.eacsociety.org/files/2018_guidelines-9.1-english.pdf

3. HIV/AIDS Tanı İzlem ve Tedavi El Kitabı sürüm 1.0 2018 <http://aidsvecinselhastaliklar.com/uploads/files/HIV%3AAIDS%20EI%20Kitab%C4%B1%281%29.pdf>



- Karaciğer hastalıkları
 - Risk değerlendirmesi (yıllık)
 - KCFT (yılda 1-4 kez)
 - Fibroz evrelemesi (yıllık)
 - HBV/HCV koenfekte
 - USG (yılda 2 kez)
 - Siroz gelişmiş hastalar ve HBV koenfekte olup HSK gelişme riski yüksek hastalarda
- Karaciğer hastalığı riski
 - Alkol kullanımı
 - Viral hepatit
 - Obesite
 - DM
 - İnsülin direnci
 - Hiperlipidemi
 - Hepatotoksik ilaçlar

1. DHHS Kılavuzu 2018 <https://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adultandadolescentgl.pdf>

2. EACS Kılavuzu sürüm 9.1 2018 http://www.eacsociety.org/files/2018_guidelines-9.1-english.pdf

3. HIV/AIDS Tanı İzlem ve Tedavi El Kitabı sürüm 1.0 2018 <http://aidsvecinselhastaliklar.com/uploads/files/HIV%3AAIDS%20EI%20Kitab%C4%B1%281%29.pdf>

- Böbrek hastalıkları

- Risk değerlendirmesi*

- (yılda 1 kez)

- eGFR* (3-12 ayda bir)

- Tam idrar analizi (yılda 1 kez)

- eGFR <60 mL/dk veya hızlı azalma var ise 6 ayda bir
 - proteinüri $\geq 1+$ ve/ya eGFR <60 mL/dk ise İP/K veya İA/K

- eGFR<90 mL/dk ise, KBH riski varsa, nefrotoksik ilaçlar başlanacaksa daha sık izlem

- **TDF veya TAF kullanıyorsa serum fosfor düzeyleri izlenmeli

- Kronik böbrek hastalığı riski

- Hipertansiyon

- DM

- Aile öyküsü

- Viral hepatit

- Sigara

- İleri yaş

- Düşük CD4 sayısı



1. DHHS Kılavuzu 2018 <https://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adultandadolescentgl.pdf>

2. EACS Kılavuzu sürüm 9.1 2018 http://www.eacsociety.org/files/2018_guidelines-9.1-english.pdf

3. HIV/AIDS Tanı İzlem ve Tedavi El Kitabı sürüm 1.0 2018 <http://aidsvecinselhastaliklar.com/uploads/files/HIV%3AAIDS%20El%20Kitab%C4%B1%281%29.pdf>



- Kemik hastalığı

- Kemik profili (Ca, PO₄, ALP) (yilda 1-2 kez)
- Risk değerlendirmesi (>40 yaşı için FRAX) (2 yilda bir)
- DEXA
 1. ≥50 y erkek
 2. postmenopozal kadın
 3. kırık riski yüksek (40-50 yaşı) (FRAX >%20)
 4. fragilite fraktörü öyküsü
 5. düşme riski yüksek olanlar
 6. klinik hipogonadizm
 7. steroid kullanımı (5 mg/qd >3 ay boyunca)

- Kemik hastalığı riski

- İleri yaşı
- Kadın cinsiyet
- Hipogonadizm
- Ailede kalça kırığı öyküsü
- BKE'nin düşük olması
- D vitamini eksikliği
- Sigara kullanımı
- Fiziksel inaktivite
- Hafif travma ile kırık
- Aşırı alkol kullanımı (3 birim/g)
- Steroid kullanma (>3 ay 5mg/g prednizolon)

- T skoru normal ise 1, 2 ve 5. risk gruplarında 3-5 yıl sonra tekrarla
- 3. ve 4. grupta tekrarlanması gereksiz
- 7. grupta steroid kullanımı devam ediyorsa tekrarla

1. DHHS Kılavuzu 2018 <https://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adultandadolescentgl.pdf>

2. EACS Kılavuzu sürüm 9.1 2018 http://www.eacsociety.org/files/2018_guidelines-9.1-english.pdf

3. HIV/AIDS Tanı İzlem ve Tedavi El Kitabı sürüm 1.0 2018 <http://aidsvecinselhastaliklar.com/uploads/files/HIV%3AAIDS%20EI%20Kitab%C4%B1%281%29.pdf>

Freepik from www.flaticon.com

Calculation Tool

Please answer the questions below to calculate the ten year probability of fracture with BMD.

Country: **UK** Name/ID: [About the risk factors](#)

Questionnaire:

1. Age (between 40 and 90 years) or Date of Birth
 Age: Date of Birth: Y: M: D:

2. Sex ☐ Male ☐ Female

3. Weight (kg)

4. Height (cm)

5. Previous Fracture ☒ No ☐ Yes

6. Parent Fractured Hip ☒ No ☐ Yes

7. Current Smoking ☒ No ☐ Yes

8. Glucocorticoids ☒ No ☐ Yes

9. Rheumatoid arthritis ☒ No ☐ Yes

10. Secondary osteoporosis ☒ No ☐ Yes

11. Alcohol 3 or more units/day ☒ No ☐ Yes

12. Femoral neck BMD (g/cm²)
 Select BMD ▼



Weight Conversion

Pounds ➡ kg

Height Conversion

Inches ➡ cm

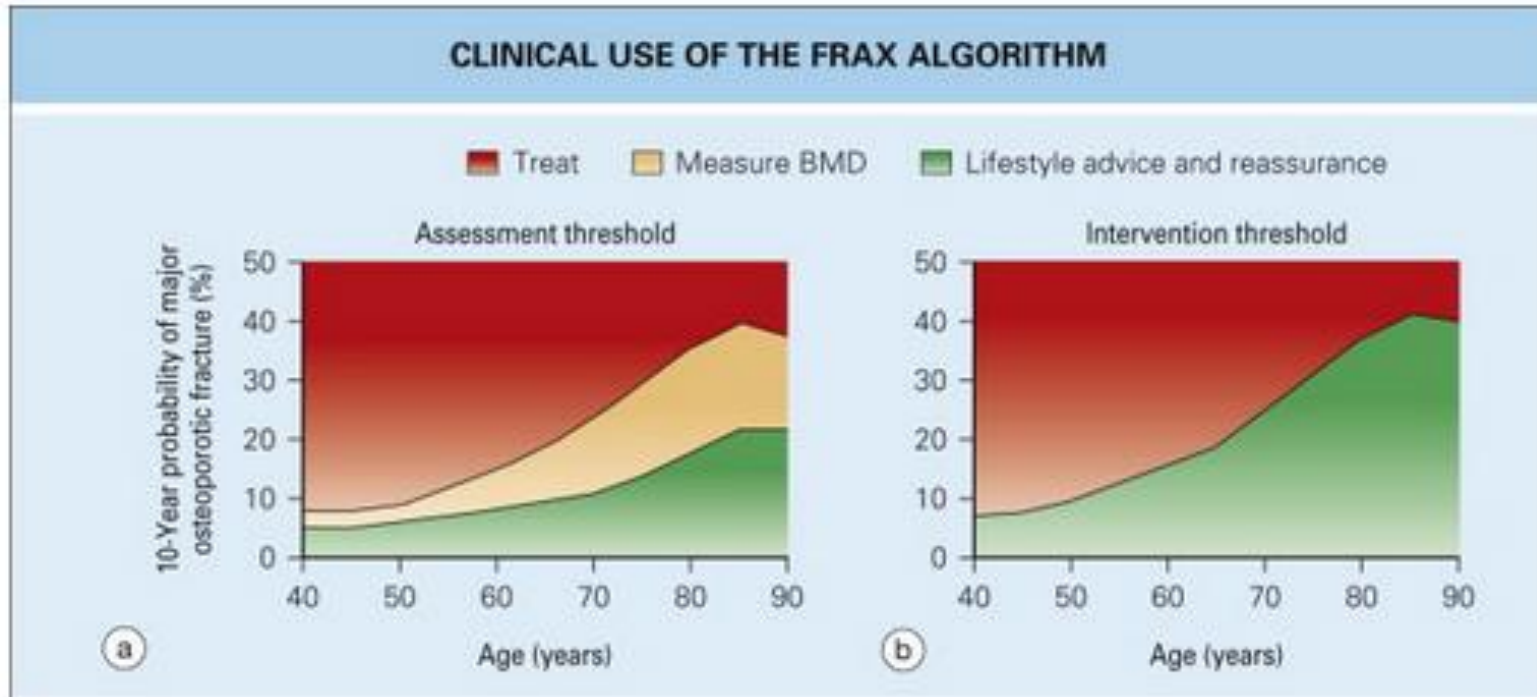
03494056

Individuals with fracture risk
assessed since 1st June 2011

[Print tool and information](#)

www.nos.org.uk





KMD olmaksızın riskin belirlenmesi

KMD eklendikten sonra girişime karar verilmesi

World Health Organization. WHO risk fracture assessment tool.
Available at www.shef.ac.uk/FRAX.

**FALLS RISK
ASSESSMENT TOOL
(FRAT)**

Please FN if no patient/resident label available

RISK FACTOR	LEVEL	RISK SCORE
RECENT FALL 8 (To score this, complete history of falls, over the)	none in last 12 months.....	2
	one or more between 3 and 12 months ago.....	4
	one or more in last 3 months.....	6
	one or more in last 3 months whilst inpatient / resident.....	8
MEDICATION 8 (Sedatives, Anti-Depressants Anti-Parkinsons, Diuretics Anticholinergics, Hypnotics)	not taking any of these.....	1
	taking one.....	2
	taking two.....	3
	taking more than two.....	4
PSYCHOLOGICAL (Anxiety, Depression Cooperation, Insights or Judgement exp. re mobility)	does not appear to have any of these.....	1
	appears mildly affected by one or more.....	2
	appears moderately affected by one or more.....	3
	appears severely affected by one or more.....	4
COGNITIVE STATUS (AMTS: Modified Abbreviated Mental Test Score)	AMTS 9 or 10 / 10 OR intact.....	1
	AMTS 7-8.....	2
	AMTS 5-6.....	3
	AMTS 4 or less moderately impaired severely impaired.....	4
(Low Risk: 5-11 Medium Risk: 12-15 High Risk: 16-20)		RISK SCORE
		20

☐ Recent change in functional status and / or medications affecting safe mobility (or anticipated)

IMPORTANT: IF HIGH, COMMENCE FALL ALERT

Vision	Reports / observed difficulty seeing - objects / signs / finding way around	
Mobility	Mobility status unknown or appears unsafe / impulsive / forgets gait aid	
Transfers	Transfer status unknown or appears unsafe i.e. over-reaches, impulsive	
Behaviours	Observed or reported agitation, confusion, disorientation Difficulty following instructions or non-compliant (observed or known)	
Activities of Daily Living (A.D.L.'s)	Observed risk-taking behaviours, or reported from referer / previous facility Observed unsafe use of equipment Unsafe footwear / inappropriate clothing	
Environment	Difficulties with orientation to environment i.e. areas between bed / bathroom / dining room	
Nutrition	Underweight / low appetite	
Continence	Reported or known urgency / nocturia / accidents	
Other		

At highest, please report errors below:

Lost felt	Time ago	Trip	Skip	Lost balance	Collapse	Leg's gave way	Dizziness
Previous:	Time ago	Trip	Skip	Lost balance	Collapse	Leg's gave way	Dizziness
Previous:	Time ago	Trip	Skip	Lost balance	Collapse	Leg's gave way	Dizziness

List History of Falls on Alert Sheet in Patient/Resident Record

[illegible]

Transfer care strategies to Care Plan / Flow Chart

PLANNED REVIEW	Date of Assessment:
----------------	---------------------

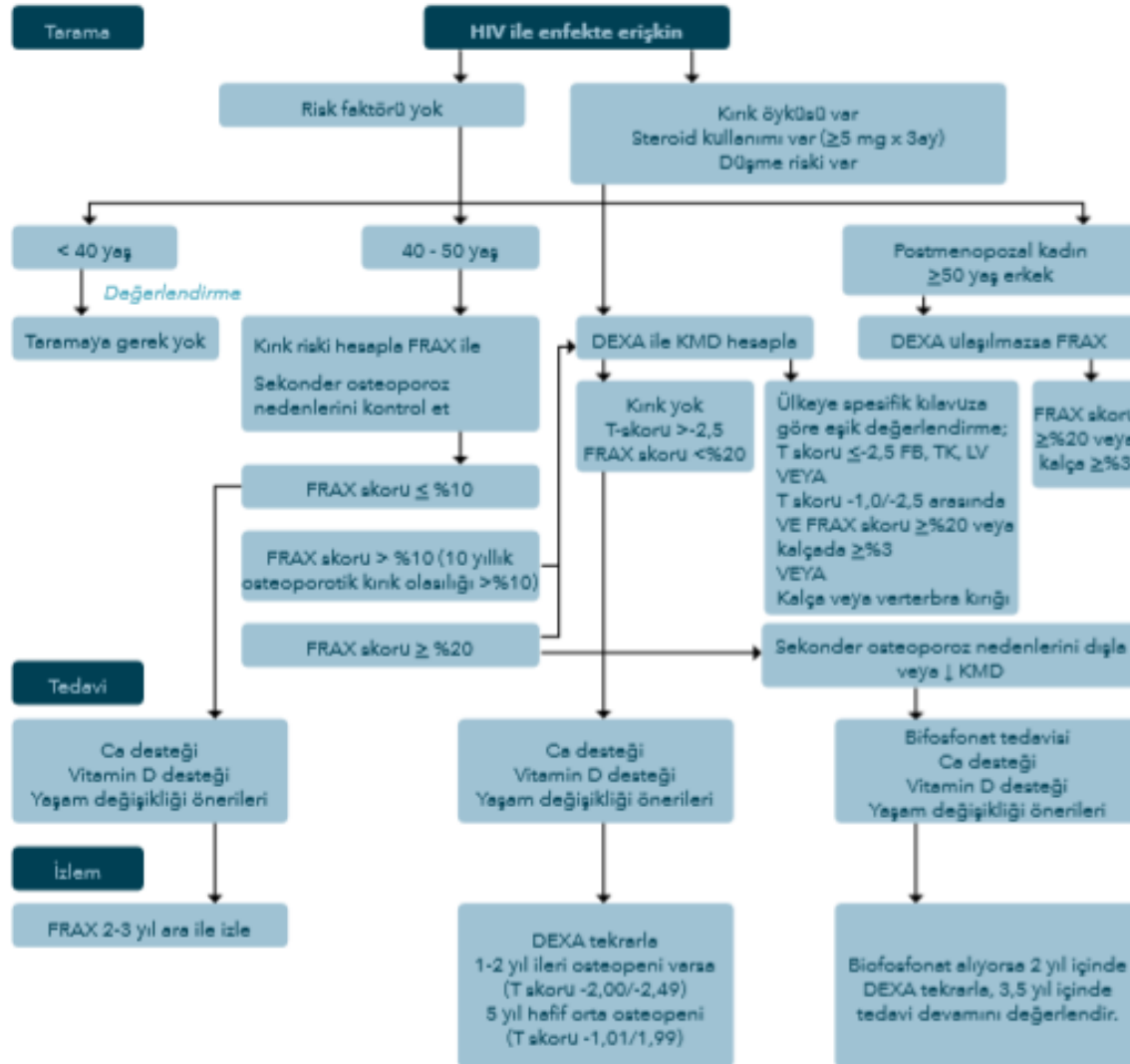
INITIAL ASSESSMENT COMPLETED BY:

PRINT NAME _____ Signed: _____

(Data Review should occur at scheduled Patient/Resident Review meetings or at intervals set by the initial assessor)

Review Date	Risk Status	Revised Care plan (Y or N)	Signed	Review Date	Risk Status	Revised Care plan (Y or N)	Signed

Şekil 10.4. HIV ile enfekte hastada osteoporoza yaklaşım



FB, femur boynu, LV, lomber vertebra; TK, total kalça.

- Kardiyovasküler hastalıklar
 - TA (yıllık)
 - EKG (gerekli ise)
 - KVH skorlaması (2 yılda bir)
 - >40 yaş erkekler ve >50 yaş kadınlar



Age (years)

30

• This value should be between 40 and 79.

Gender

☒ Male☐ Female

Race

☐ African American☒ Other

Total cholesterol (mg/dL)

230

HDL cholesterol (mg/dL)

44

Systolic blood pressure (mmHg)

130

Diastolic blood pressure (mmHg)

80

Treated for high blood pressure

☒ No☐ Yes

Diabetes

☒ No☐ Yes

Smoker

☐ No☒ Yes

Calculate

Calculate your 10-year risk of heart disease or stroke using the ASCVD algorithm published in [2013 ACC/AHA Guideline on the Assessment of Cardiovascular Risk](#).

This calculator assumes that you have not had a prior heart attack or stroke. If you have, generally it is recommended that you discuss with your doctor about starting aspirin and a statin. Furthermore, if you have an LDL-cholesterol (bad cholesterol) greater than 190, it is also generally recommended that you discuss with your doctor about starting aspirin and a statin.

Unfortunately, there is insufficient data to reliably predict risk for those less than 40 years of age or greater than 79 years of age and for those with total cholesterol greater than 320.

UPDATE (6/30/16) – The calculator has been vetted against the [final guidelines from the USPSTF](#) for initiating aspirin therapy.

UPDATE (9/18/15) – The calculator now also incorporates [draft guidelines from the USPSTF](#) for initiating aspirin therapy.

UPDATE (5/26/14) – The calculator now also incorporates [guidelines from JNC-8](#) for blood pressure management.

An [excel spreadsheet](#) is also available for download.

If you are an investigator interested in implementing an app for your own risk calculator, please [submit an inquiry](#) about our platform.

1.6%

10-year risk of heart disease or stroke

On the basis of your age and calculated risk for heart disease or stroke under 10%, the USPSTF guidelines suggest you **would not likely benefit from starting aspirin.**

On the basis of your calculated risk for heart disease or stroke less than 7.5%, the ACC/AHA guidelines suggest you have **no indication to be on a statin.**

Based on your age, your blood pressure is **well-controlled.**

Demography	Cholesterol	Blood pressure	Risk factors
Age: 57	Total: 280	Systolic: 110	Diabetes: no
Gender: female	HDL: 90	Diastolic: 70	Smoking: no
Race: not African-American		On medication: no	

Notes and further reading

- **Moderate intensity statin** may be atorvastatin 10mg, pravastatin 40mg, or simvastatin 20-40mg. **High intensity statin** may be atorvastatin 40mg-80mg.
- AHA/ACC guidelines stress the importance of lifestyle modifications to lower cardiovascular disease risk in all patients. This includes eating a heart-healthy diet, regular aerobic exercises, maintenance of desirable body weight and avoidance of tobacco products.
- Before initiating statin therapy, clinicians and patients ought to engage in a discussion which considers addressing risk factors such as smoking and optimal lifestyle, the potential for ASCVD risk reduction benefits, adverse medication effects, drug-drug interactions, and patient preferences for treatment.
- Additional factors may be considered to inform treatment decision making. These factors may include primary LDL-C greater than 160 mg/dL or other evidence of genetic hyperlipidemias, family history of premature ASCVD with onset less than 55 years of age in a first degree male relative or less than 65 years of age in a first degree female relative, high-sensitivity C-reactive protein greater than 2 mg/L, CAC score greater than 300 Agatston units or greater than 75 percentile for age, sex, and ethnicity, ankle-brachial index less than 0.9, or elevated lifetime risk of ASCVD.

Currently Cigarette Smoker?: ☒ Yes ☐ No

Diabetic?: ☐ Yes ☒ No

ECG-left ventricular hypertrophy (LVH)?: ☐ Yes ☒ No

Systolic blood pressure: ☒ mm/Hg ☐ cm/Hg ☐ kPa

RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Düşük: <%10 KAH 10 yıllık risk

Orta: %10-20 KAH 10 yıllık risk

Yüksek:>%20 KAH 10 yıllık risk

11-04-2017 1.3% 3.6% 1.4% 4% 0.7% 2.3%

The algorithms used for the tool above are the exact same as published by:

Anderson KM, Odell PM, Wilson PW, Kannel WB.: Cardiovascular disease risk profiles. Am Heart J. 1991 Jan;121(1 Pt 2):293-8.
[Abstract link](#)

The algorithm was used for modelling the risk of MI in the D:A:D study:

Law M, Friis-Møller N, Weber R, Reiss P, Thiebaut R, Kirk O, d'Arminio Monforte A, Pradier C, Morfeldt L, Calvo G, El-Sadr W, De Wit S, Sabin CA, Lundgren JD, for the DAD Study Group.: Modelling the three year risk of myocardial infarction among participants in the D:A:D study. HIV Med. 2003; 4(1):1-10. [Abstract link](#)

Updated: 15 Dec 2006

Currently Cigarette Smoker?: 	☒ Yes ☐ No
Previous Cigarette Smoker?: 	☒ Yes ☐ No
Diabetic?: 	☐ Yes ☒ No
Family CVD history?: 	☒ Yes ☐ No
Current blood pressure (mmHg): 	

RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Düşük: <%1 KKH 5 yıllık risk

Orta: %1-5 KKH 5 yıllık risk

Yüksek:>%5 KKH 5 yıllık risk

Systolic blood pressure: 	130	☒ mm/Hg ☐ cm/Hg ☐ kPa
Total cholesterol: 	230	☐ mmol/L ☐ g/L ☐ g/dL ☒ mg/dL
HDL: 	44	☐ mmol/L ☐ g/L ☐ g/dL ☒ mg/dL

Estimate

Kardiyovasküler risk skorlama gereçlerinin karşılaştırılması

Table 3. Agreement between the high 10-year Framingham-CVD score or additional risk factors and other cardiovascular risk scores in 527 HIV-infected individuals between 40 to 74 years of age**

	10-year Framingham CVD score		Observed Agreement	Agreement for higher scores	Agreement for lower scores	Kappa
Cardiovascular risk scores	≤ 20%	> 20% or ARF***				
5-year DAD-F CVD score						
< 5%	361	26	83,9%	65,6%	89,5%	0,553*
≥ 5%	59	81				
5-year DAD-R CVD score						
< 5%	361	20	85,0%	68,8%	90,1%	0,592*
≥ 5%	59	87				
10-year ASCVD						
< 7,5%	334	1	83,5%	70,9%	88,5%	0,606*
≥ 7,5% or ARF***	86	106				
10-year SCORE						
< 5%	398	14	93,2%	83,8%	95,7%	0,795*
≥ 5% or ARF***	22	93				

*P<0,001

**Observed agreement = (a + d)/N; agreement for higher scores = (2*d)/(N-a + d); agreement for lower scores = (2*a)/(N+a-d); the letters denote cells in a 2 × 2 table (a, upper left; b, upper right; c, lower left; d, lower right).

*** ARF = Additional Risk Factors: Framingham (DM), ASCVD (LDL cholesterol ≥ 190 mg/dL or DM), Score (DM or GFR < 60 ml/m or total cholesterol > 310 mg/dL or blood pressure ≥ 180/110 mmHg)

Bilişsel yetersizlik ve Depresyon

- Bilişsel yetersizlik

1. Sık bellek kaybı yaşıyor musunuz? (örn. özel olayları, randevuları vb unutuyor musunuz?)
2. Mantık yürütme, aktivite planlama veya problem çözme yetinizin yavaşladığını düşünüyor musunuz?
3. Dikkatinizi toplamada güçlük yaşıyor musunuz? (örn. kitaba veya filme konsantre olma gibi)

- Depresyon

1. Son birkaç ay içinde kendini üzgün, sıkıntılı, ümitsiz hissettin mi?
2. Genellikle yapmaktan hoşlandığın aktivitelere karşı ilgin kaybettin mi?

Kanser taraması



- Mamografi
 - 50-70 yaş kadınlarda 1-3 yılda bir
- Sıvı temelli sitoloji
 - ≥21 yaş kadınlarda veya cinsel aktivite başladıktan sonraki 1 yıl içinde 1-3 yılda bir
- Rektal tuşe ve anal sitoloji
 - 1-3 yılda bir (yararı bilinmiyor)
- AFP ve USG
 - Sirozlu olgularda ve HSK gelişme riski olan HBV enfeksiyonunda 6 ayda bir (tartışmalı)
- PSA
 - >50 yaş olup 10 yıllık yaşam beklentisi olan erkeklerde 2-4 yılda bir
- GGK/sigmoidoskopi/kolonoskopi
 - 50-80 yaş olup 10 yıllık yaşam beklentisi olanlar 1-3 yılda bir

