



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

**Κατευθυντήριες οδηγίες χορήγησης αντιρετροϊκής
αγωγής και θεραπείας καιροσκοπικών λοιμώξεων σε
ενήλικες και εφήβους με HIV λοίμωξη**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΛΗΨΗΣ & ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ
HIV/AIDS, ΣΜΝ & ΗΠΑΤΙΤΙΔΩΝ**

ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ:

- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ AIDS
- ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ (Ε.Ο.Δ.Υ.)
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΑΓΡΑΦΩΝ 3-5, ΜΑΡΟΥΣΙ 15123
ΤΗΛ: 2105212000

ΑΘΗΝΑ 2020

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εισαγωγή της αντιρετροϊκής θεραπείας υψηλής δραστηριότητας (HAART, και πλέον απλώς ART) από το 1996 έχει τροποποιήσει σημαντικά την πορεία της HIV λοίμωξης, αυξάνοντας την επιβίωση και βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των ασθενών. Παρόλα αυτά, η HIV λοίμωξη εξακολουθεί να αποτελεί μια πολύπλοκη νοσολογική οντότητα, ενώ έχει αυξηθεί σημαντικά και ο αριθμός των διαθέσιμων αντιρετροϊκών φαρμάκων. Οι ιατροί που παρακολουθούν ασθενείς με HIV λοίμωξη καλούνται καθημερινά να λάβουν καίριες αποφάσεις, σχετικά με τη χορήγηση του βέλτιστου αντιρετροϊκού θεραπευτικού σχήματος, λαμβάνοντας υπόψη πολλές παραμέτρους. Παράλληλα, διαρκώς προστίθενται νέα επιστημονικά δεδομένα και αναιρούνται παλαιότερα. Στο πεδίο της Ιατρικής, οι κατευθυντήριες οδηγίες πάντα αποτελούσαν για τους κλινικούς ένα χρήσιμο εργαλείο σύνοψης της υπάρχουσας επιστημονικής γνώσης και λήψης εμπεριστατωμένων αποφάσεων. Στο πνεύμα αυτό συντάχθηκαν και οι τρέχουσες οδηγίες από τη Διεύθυνση Πρόληψης και Επιδημιολογικής Επιτήρησης HIV/AIDS, ΣΜΝ και Ηπατιτίδων και την Ελληνική Εταιρεία Μελέτης και Αντιμετώπισης του AIDS, σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Λοιμώξεων. Οι παρούσες συστάσεις αποτελούν προϊόν συστηματικής ανασκόπησης των Ευρωπαϊκών και των Αμερικανικών οδηγιών χορήγησης αντιρετροϊκής αγωγής και έχουν προσαρμοστεί στα ελληνικά δεδομένα. Βασικός στόχος των συγκεκριμένων οδηγιών είναι η διευκόλυνση των ιατρών στην παρακολούθηση και θεραπεία των ασθενών με HIV λοίμωξη.

Πρέπει να τονιστεί ότι οι συγκεκριμένες κατευθυντήριες οδηγίες χορήγησης αντιρετροϊκής αγωγής ισχύουν μέχρι να προκύψουν νέες επιστημονικές εξελίξεις, καθώς τα επιστημονικά δεδομένα που αφορούν στην HIV λοίμωξη και το AIDS ανανεώνονται συνεχώς. Η περιοδική επικαιροποίηση των οδηγιών αποτελεί επομένως επιβεβλημένη ανάγκη.

Σε κάθε περίπτωση, ελπίζουμε το παρόν πόνημα να αποτελέσει ένα χρήσιμο βοήθημα στον καθημερινό αγώνα που δίνουν οι κλινικοί ιατροί για τη θεραπεία των ασθενών με HIV λοίμωξη.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ - ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

Φ. Γιάννου, Ιατρός, PhD, Διεύθυνση Πρόληψης & Επιδημιολογικής Επιτήρησης HIV/AIDS, ΣΜΝ & Ηπατιτίδων, Ε.Ο.Δ.Υ.

Χ. Τσιάρα, Νοσηλεύτρια ΠΕ, MPH, PhD, Διεύθυνση Πρόληψης & Επιδημιολογικής Επιτήρησης HIV/AIDS, ΣΜΝ & Ηπατιτίδων, Ε.Ο.Δ.Υ.

Α. Παπαδόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής Παθολογίας-Λοιμώξεων, Ιατρική Σχολή Ε.Κ.Π.Α., Π.Γ.Ν. «Αττικόν»

Δ. Παρασκευά, Ιατρός Παθολόγος, Προϊσταμένη Διεύθυνσης Πρόληψης & Επιδημιολογικής Επιτήρησης HIV/AIDS, ΣΜΝ & Ηπατιτίδων, Ε.Ο.Δ.Υ.

ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΞΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ:

- **Ελληνική Εταιρεία Μελέτης και Αντιμετώπισης του AIDS**

Πρόεδρος: Μ. Κ. Λαζανάς

Αντιπρόεδρος: Χ. Γώγος

Γεν. Γραμματέας: Α. Παπαδόπουλος

Ειδ. Γραμματέας: Β. Σακκά

Ταμίας: Μ. Γκίκα

Μέλη: Γ. Αδάμης

Π. Κολλάρας

Δ. Παρασκευά

Β. Σπούλου

- **Ελληνική Εταιρεία Λοιμώξεων**

Πρόεδρος: Π. Γαργαλιάνος-Κακολύρης

Αντιπρόεδρος: Μ. Λελέκης

Γεν. Γραμματέας: Γ. Τσεκές

Ειδ. Γραμματέας: Α. Πεφάνης

Ταμίας: Γ. Αδάμης

Μέλη: Χ. Γώγος

Σ. Μεταλλίδης

Α. Μίχος

Α. Σκουτέλης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Εκτίμηση ατόμων που ζουν με τον HIV (People living with HIV, PLWH) κατά την αρχική και τις ακόλουθες επισκέψεις.....	1
Αντιρετροϊκή αγωγή των PLWH.....	13
Εκτίμηση ετοιμότητας και ψυχολογική υποστήριξη ατόμου για την έναρξη και συνέχιση της αντιρετροϊκής θεραπείας (ART).....	13
Συστάσεις για την έναρξη θεραπείας σε πρωτοθεραπευόμενους HIV ασθενείς.....	15
Αντιρετροϊκά σχήματα για πρωτοθεραπευόμενους ενήλικες που ζουν με τον HIV.....	16
Πρωτοπαθής HIV λοίμωξη (PHI) ή Πρωτολοίμωξη HIV.....	20
Τροποποίηση αγωγής για ασθενείς που έχουν επιτύχει ιική καταστολή.....	23
Ιολογική αποτυχία.....	27
Θεραπεία των εγκύων γυναικών που ζουν με τον HIV ή γυναικών που ζουν με τον HIV και προγραμματίζουν κύηση.....	29
ART σε συλλοίμωξη TB/HIV.....	35
Προφύλαξη μετά από έκθεση στον HIV (PEP).....	40
Διαχείριση των HIV θετικών ατόμων με μη λοιμώδεις συννοσηρότητες.....	44
Χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών και HIV.....	45
Μέθοδοι ελέγχου για καρκίνο (screening).....	50
Παρεμβάσεις στον τρόπο ζωής.....	52
Πρόληψη καρδιαγγειακής νόσου.....	55
Υπέρταση: Διάγνωση, Σταδιοποίηση και Αντιμετώπιση.....	57
Διάγνωση διαβήτη τύπου 2.....	61
Δυσλιπιδαιμία.....	64
Οστική νόσος: προσυμπτωματικός έλεγχος διάγνωση.....	66
Έλλειψη βιταμίνης D: Διάγνωση.....	68
Μείωση καταγμάτων σε HIV θετικά άτομα.....	70
Νεφρική νόσος: Ορισμός, Διάγνωση και Αντιμετώπιση.....	71
Νεφροτοξικότητα σχετιζόμενη με την ART.....	74
Ενδείξεις και εργαστηριακές εξετάσεις για την εγγύς σωληναριακή νεφροπάθεια.....	76
Εργαστηριακός έλεγχος και αντιμετώπιση του HIV ασθενούς με αυξημένες ALT/AST.....	77
Κίρρωση ήπατος: Ταξινόμηση και επιτήρηση.....	78
Μη αλκοολική λιπώδης διήθηση ήπατος (Non-Alcoholic Fatty Liver Disease / NAFLD).....	80
Διάγνωση ηπατονεφρικού συνδρόμου (Hepatorenal Syndrome – HRS).....	84
Λιποατροφία και Παχυσαρκία: Πρόληψη και Αντιμετώπιση.....	85
Υπεργαλακταιμία και Γαλακτική Οξέωση: Πρόληψη και διάγνωση.....	88
Ταξίδια και HIV λοίμωξη.....	89
Εμβολιασμοί και HIV λοίμωξη.....	90
Σεξουαλική και αναπαραγωγική υγεία γυναικών και ανδρών που ζουν με τον HIV.....	93
Κατάθλιψη: προσυμπτωματικός έλεγχος, διάγνωση και αντιμετώπιση.....	101
Νευρογνωσιακές διαταραχές: διάγνωση και αντιμετώπιση.....	104
Χρόνια πνευμονική νόσος στην HIV λοίμωξη.....	106
Ευπάθεια ηλικιωμένων.....	107
Συνταγογράφηση στους ηλικιωμένους.....	109

Καιροσκοπικές λοιμώξεις.....	110
-------------------------------------	------------

Πρόληψη και θεραπεία καιροσκοπικών λοιμώξεων σε HIV θετικά άτομα.....	110
Διάγνωση και θεραπεία TB σε HIV θετικά άτομα.....	146

Παράρτημα.....	151
-----------------------	------------

Σταδιοποίηση HIV λοίμωξης.....	151
Αντιρετροϊκά φάρμακα και κατηγορίες φαρμάκων: συχνές / σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες.....	155
Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων.....	160
Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντικαταθλιπτικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων.....	163
Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιυπερτασικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων.....	166
Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αναλγητικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων.....	168
Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιπηκτικών/αντιαιμοπεταλιακών και αντιρετροϊκών φαρμάκων.....	171
Αλληλεπιδράσεις μεταξύ βρογχοδιασταλτικών (για ΧΑΠ) και αντιρετροϊκών φαρμάκων.....	174
Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντισυλληπτικών/ορμονικής θεραπείας υποκατάστασης και αντιρετροϊκών φαρμάκων.....	177
Αλληλεπιδράσεις μεταξύ κορτικοστεροειδών και αντιρετροϊκών φαρμάκων.....	180
Αλληλεπιδράσεις μεταξύ ανθελονοσιακών και αντιρετροϊκών φαρμάκων.....	182
Αλληλεπιδράσεις μεταξύ φαρμάκων για τη θεραπεία της πνευμονικής αρτηριακής υπέρτασης και αντιρετροϊκών φαρμάκων.....	184
Συστάσεις για τη δοσολογία των αντιρετροϊκών φαρμάκων σε ασθενείς με ηπατική δυσλειτουργία.....	187
Προσαρμογή δοσολογίας αντιρετροϊκών σε νεφρική δυσλειτουργία.....	190
Χορήγηση αντιρετροϊκών φαρμάκων σε άτομα με δυσκολία στην κατάποση.....	195
Τιμές αντιρετροϊκών φαρμάκων.....	200
Κόστος αντιρετροϊκών σχημάτων σε πρωτοθεραπευόμενους ασθενείς.....	204
Προτεινόμενα αντιρετροϊκά σχήματα για πρωτοθεραπευόμενους HIV ασθενείς, βάσει των πιο πρόσφατων Αμερικάνικων κατευθυντήριων οδηγιών.....	206

Βιβλιογραφία.....	207
--------------------------	------------

Συντομογραφίες αντιρετροϊκών φαρμάκων

3TC= lamivudine
ABC= abacavir
ATV= atazanavir
BIC= bictegravir
COBI= cobicistat (χρήση ως φαρμακοενίσχυση=/c)
d4T= stavudine
ddI= didanosine
DOR= doravirine
DRV= darunavir
DTG= dolutegravir
EFV= efavirenz
ENF= enfuvirtide
ETV= etravirine
EVG= elvitegravir
FI= αναστολέας σύντηξης
FPV= fosamprenavir
FTC= emtricitabine
IDV= indinavir
INSTIs= αναστολείς ιντεγκράσης
LPV= lopinavir
MVC= maraviroc
NRTIs= νουκλεοσιδικοί αναστολείς αντίστροφης μεταγραφάσης
NNRTIs= μη νουκλεοσιδικοί αναστολείς αντίστροφης μεταγραφάσης
NVP= nevirapine
PIs= αναστολείς πρωτεάσης
PIs/c= αναστολείς πρωτεάσης ενισχυμένοι με cobicistat
PIs/r= αναστολείς πρωτεάσης ενισχυμένοι με ritonavir
RAL= raltegravir
RPV= rilpivirine

Άλλες συντομογραφίες

ACE= μετατρεπτικό ένζυμο της αγγιοτενσίνης
AFP= άλφα φετοπρωτεΐνη
ALP= αλκαλική φωσφατάση
ALT= αμινοτρανσφεράση της αλανίνης
aMDRD= abbreviated Modification of Diet in Renal Disease formula
ART= αντιρετροϊκή αγωγή
AST= ασπαρτική αμινοτρανσφεράση
AUC (area under the curve)= επιφάνεια κάτω από την καμπύλη
bid = δύο φορές την ημέρα
BMD= οστική πυκνότητα
BMI= δείκτης μάζας σώματος
CAPD= συνεχής φορητή περιτοναϊκή κάθαρση
CKD= χρόνια νεφρική νόσος
CKD-EPI= επιδημιολογικός τύπος CKD
CMV= μεγαλοκυτταροϊός
CNS= Κεντρικό Νευρικό Σύστημα
COPD= χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια
CSF= Εγκεφαλονωτιαίο Υγρό
CVD= καρδιοαγγειακή νόσος
CXR= ακτινογραφία θώρακος
DAAs=άμεσα δρώντα αντιικά
DEXA (DXA)= απορρόφηση ακτίνων Χ διπλής ενέργειας
DHHS (Department of Health and Human Services)-USA= Τμήμα Υπηρεσιών Υγείας και Ανθρώπινου Δυναμικού - ΗΠΑ
DOT= άμεσα εποπτευόμενη θεραπεία
EACS (European AIDS Clinical Society)= Ευρωπαϊκή Κλινική Εταιρεία του AIDS
ECG= ηλεκτροκαρδιογράφημα
eGFR= εκτιμώμενος ρυθμός σπειραματικής διήθησης
FDC= συνδυασμός σταθερής δοσολογίας
FRAX= εργαλείο εκτίμησης κινδύνου κατάγματος

RTV= ritonavir (χρήση ως φαρμακοενίσχυση=/r)

SQV= saquinavir

TAF= tenofovir alafenamide

TDF= tenofovir disoproxil fumarate

TPV= tipranavir

ZDV= zidovudine

GT= γονότυπος

HAV= ιός της ηπατίτιδας Α

HBV= ιός της ηπατίτιδας Β

HCC= ηπατοκυτταρικός καρκίνος

HCV= ιός της ηπατίτιδας C

HDL-c= HDL-χοληστερόλη

HDV= ιός ηπατίτιδας D

HEV= ιός ηπατίτιδας E

HIVAN= HIV-σχετιζόμενη νεφροπάθεια

HIV-VL= HIV ιικό φορτίο (HIV-RNA)

HPV= ιός των ανθρωπίνων θηλωμάτων

HRS= ηπατονεφρικό σύνδρομο

HSR= αντίδραση υπερευαισθησίας

HSV= ιός του απλού έρπητα

IFN= ιντερφερόνη

IGRA= δοκιμασία απελευθέρωσης ιντερφερόνης-γ

ICS= εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή

IHD= ισχαιμική καρδιακή νόσος

im = ενδομυικά

IRIS= σύνδρομο ανοσολογικής αποκατάστασης

IVDU= χρήση ενδοφλέβιων ουσιών

LABA= μακράς δράσης β2 αγωνιστές

LAMA= μακράς δράσης μουςκαρινικοί ανταγωνιστές

LDL-c= LDL- χοληστερόλη

LGV= αφροδίσιο λεμφοκοκκίωμα

Mg= μαγνήσιο

NAT= έλεγχος πυρηνικών οξέων

PAP= τεστ Παπανικολάου

PD4= αναστολείς φωσφοδιεστεράσης 4

PEP= προφυλακτική αγωγή μετά την έκθεση

PLWH= άτομα που ζουν με τον HIV

PREP= προφυλακτική αγωγή πριν την έκθεση

PHI= πρωτοπαθής HIV λοίμωξη

po= από του στόματος

PPD= κεκαθαρμένο πρωτεϊνικό παράγωγο

PPI= αναστολείς αντλίας πρωτονίων

PRT= εγγύς σωληναριακή νεφροπάθεια

PSA= ειδικό προστατικό αντιγόνο

PTH= παραθορμόνη

PWID=χρήστες ενδοφλέβιων εξαρτησιογόνων ουσιών

qd= μία φορά την ημέρα

qid= τέσσερις φορές την ημέρα

SABA= βραχείας δράσης β2 αγωνιστές

SAMA= βραχείας δράσης μουσκαρινικοί ανταγωνιστές

sc= υποδόρια

SSRI= εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης

STI= σεξουαλικά μεταδιδόμενες λοιμώξεις

TC= ολική χοληστερόλη

TDM= παρακολούθηση θεραπευτικών επιπέδων φαρμάκων

TG= τριγλυκερίδια

tid= τρεις φορές την ημέρα

TMP/SMX= τριμεθοπρίμη/σουλφαμεθοξαζόλη

UA/C= λόγος αλβουμίνης ούρων/ κρεατινίνη (σε δείγμα ούρων)

UP/C= λόγος πρωτεΐνης ούρων / κρεατινίνη (σε δείγμα ούρων)

VL= ιικό φορτίο (HIV-RNA)

VZV= ιός ανεμευλογιάς - ζωστήρα

WB= western blot

Σ.Μ.Ν= σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα

Π.Ο.Υ= Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

Εκτίμηση ατόμων που ζουν με τον HIV (People living with HIV, PLWH) κατά την αρχική και τις ακόλουθες επισκέψεις

	Εκτίμηση	Κατά τη διάγνωση	Πριν την έναρξη της ART	Συχνότητα παρακολούθησης	Παρατηρήσεις
ΙΣΤΟΡΙΚΟ					
Ιατρικό	Πλήρες ιατρικό ιστορικό, το οποίο περιλαμβάνει:	+	+	Στην πρώτη επίσκεψη	Σε αλλαγή κέντρου παρακολούθησης, επανεκτίμηση
	• Οικογενειακό ιστορικό (π.χ. πρώιμη καρδιαγγειακή νόσος, διαβήτης, υπέρταση, ΧΝΑ)	+		Στην πρώτη επίσκεψη	Πρώιμη καρδιαγγειακή νόσος: καρδιαγγειακά συμβάματα σε συγγενή πρώτου βαθμού (άνδρας <55, γυναίκα <65 ετών)
	• Φαρμακευτική αγωγή ⁽¹⁾	+	+	Σε κάθε επίσκεψη	
	• Παρελθούσες και τρέχουσες συννοσηρότητες	+	+	Σε κάθε επίσκεψη	
	• Ιστορικό εμβολιασμών	+		Σε ετήσια βάση	Μέτρηση τίτλου αντισωμάτων και εμβολιασμός όπου ενδείκνυται

Ψυχοκοινωνικό	Τρόπος ζωής (κατανάλωση αλκοόλ, κάπνισμα, διατροφή, αεροβική άσκηση, χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών)	+	+	6-12 μήνες	Πιο τακτική παρακολούθηση ατόμων με ιδιαίτερα επιβλαβείς συνήθειες του τρόπου ζωής
	Εργασία	+	+	Σε κάθε επίσκεψη	Παροχή συμβουλών και στήριξης, εάν χρειάζεται
	Ασφαλιστική κατάσταση	+	+		Παροχή συμβουλευτικής, εάν χρειάζεται
	Ψυχική κατάσταση	+	+		
	Οικογενειακή κατάσταση (Σύντροφος και παιδιά)	+			Έλεγχος συντρόφου και παιδιών εάν βρίσκονται σε κίνδυνο
Σεξουαλική και αναπαραγωγική υγεία	Σεξουαλικό ιστορικό	+		6-12 μήνες	Αντιμετώπιση ζητημάτων σχετικών με σεξουαλική δυσλειτουργία
	Ασφαλείς σεξουαλικές επαφές	+		6-12 μήνες	Ενημέρωση για τον κίνδυνο μετάδοσης μέσω σεξουαλικής επαφής

	Κατάσταση HIV οροθετικότητας συντρόφου και αποκάλυψη της νόσου	+		6-12 μήνες	Συστήνεται η έναρξη ART σε ζευγάρια διαφορετικής κατάστασης HIV οροθετικότητας
	Θέματα σύλληψης	+	+	6-12 μήνες	
	Υπογοναδισμός (συμπεριλαμβανομένης της εμμηνόπαυσης)	+	+	Ως ενδείκνυται	Σε άτομα που αναφέρουν σεξουαλική δυσλειτουργία
ΜΕΤΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΙΑΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ					
Εμμηνόπαυση		+	+	Ετησίως/ως ενδείκνυται	Έλεγχος συμπτωμάτων περιεμμηνόπαυσης σε γυναίκες ηλικίας ≥ 40 ετών
HIV ΝΟΣΟΣ					
Ιολογία	Επιβεβαίωση θετικής δοκιμασίας HIV αντισωμάτων	+			
	HIV RNA πλάσματος (ικόν φορτίο)	+	+	3-6 μήνες	Πιο συχνή παρακολούθηση των επιπέδων του HIV RNA κατά την έναρξη της ART
	Έλεγχος γονοτυπικής αντοχής και καθορισμός υποτύπου	+	+/-	Σε περίπτωση ιολογικής αποτυχίας	Έλεγχος γονοτυπικής αντοχής πριν την έναρξη της ART, εάν δεν είχε ελεγχθεί αρχικά ή αν υπάρχει πιθανότητα επιλοίμωξης

	Έλεγχος τροπισμού R5 υποδοχέα (εάν διατίθεται)		+/-	Σε περίπτωση ιολογικής αποτυχίας	Έλεγχος, εάν πρόκειται το αντιρετροϊκό σχήμα να περιλαμβάνει ανταγωνιστή του R5 υποδοχέα
Ανοσολογία	Απόλυτος αριθμός και εκατοστιαία αναλογία των CD4, λόγος CD4/CD8 (προαιρετικά: απόλυτος αριθμός και εκατοστιαία αναλογία των CD8)	+	+	3-6 μήνες	Ετήσια παρακολούθηση για ασθενείς υπό αντιρετροϊκή αγωγή σε σταθερή κατάσταση, με αριθμό CD4 > 350 κυτ./mm ³ ⁽ⁱⁱ⁾ Ο λόγος CD4/CD8 αποτελεί ισχυρότερο προγνωστικό δείκτη σοβαρών εκβάσεων
	HLA-B*5701 (εάν διατίθεται)	+	+/-		Έλεγχος πριν την έναρξη αντιρετροϊκού σχήματος που περιλαμβάνει το abacavir, εάν δεν έχει ελεγχθεί αρχικά
ΣΥΛΛΟΙΜΩΞΕΙΣ					
ΣΜΝ	Ορολογικός έλεγχος σύφιλης	+		Ετησίως/ως ενδείκνυται	Να εξεταστεί το ενδεχόμενο πιο συχνής παρακολούθησης, εάν ανήκει σε ομάδα με συμπεριφορές υψηλού κινδύνου
	Προσυμπτωματικός έλεγχος για ΣΜΝ	+		Ετησίως/ως ενδείκνυται	Έλεγχος, εάν ανήκει σε ομάδα με συμπεριφορές υψηλού κινδύνου και κατά τη διάρκεια της κύησης
Ιογενείς ηπατίτιδες	Έλεγχος ηπατίτιδας Α	+		Ετησίως/ως ενδείκνυται	Έλεγχος εάν ανήκει σε ομάδα με συμπεριφορές υψηλού κινδύνου (π.χ. MSM), εμβολιασμός εάν δεν έχει ανοσία

	Έλεγχος ηπατίτιδας B	+	+		Ετήσιος έλεγχος σε ευπαθή άτομα. Εμβολιασμός εάν δεν υπάρχει ανοσία. Χρήση αντιρετροϊκών σχημάτων που περιλαμβάνουν TDF ή TAF σε μη ανταπόκριση στο εμβόλιο
	Έλεγχος ηπατίτιδας C	+			Ετήσιος έλεγχος εάν παραμένει σε ομάδα με συμπεριφορές υψηλού κινδύνου (π.χ. MSM, PWID). Μέτρηση HCV RNA σε περίπτωση θετικής εξέτασης αντισωμάτων ή επί υποψίας οξείας λοίμωξης
	Έλεγχος ηπατίτιδας D			Ως ενδείκνυται	Έλεγχος όλων των ατόμων με θετικό HBs-Ag
	Έλεγχος ηπατίτιδας E			Ως ενδείκνυται	Έλεγχος ατόμων με συμπτώματα συμβατά με οξεία ηπατίτιδα, ανεξήγητη αύξηση αμινοτρανσφερασών ή αυξημένες τιμές παραμέτρων που ελέγχονται στο πλαίσιο της εκτίμησης της ηπατικής λειτουργίας, νευραλγική αμυοτροφία, σύνδρομο Guillain-Barré, εγκεφαλίτιδα ή πρωτεϊνουρία. Αναζήτηση αντισωμάτων (anti-HEV) κλάσης IgG και IgM και διενέργεια NAT για μέτρηση του HEV-RNA στο αίμα και εάν είναι εφικτό στα κόπρανα.
Φυματίωση	Ακτινογραφία θώρακος	+		Επανελέγχος σε περίπτωση έκθεσης	Ακτινογραφία θώρακος σε τακτική βάση, σε ασθενείς από πληθυσμούς με υψηλό

					επιπολασμό φυματίωσης. Διενέργεια δερμοαντίδρασης φυματίνης/IGRA ανάλογα με τη διαθεσιμότητα και τις κατά τόπους συστάσεις. Ωστόσο, η διενέργεια IGRA πρέπει να προηγείται της δερμοαντίδρασης φυματίνης, εάν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν και οι δύο έλεγχοι, δεδομένης της πιθανότητας ψευδώς (+) IGRA μετά από δερμοαντίδραση φυματίνης.
	Δερμοαντίδραση φυματίνης	+			
	IGRA σε επιλεγμένους πληθυσμούς υψηλού κινδύνου (εάν διατίθεται)	+			
Άλλα	Ορολογικός έλεγχος για τον ιό της ανεμευλογιάς-ζωστήρα	+			Εμβολιασμός όπου ενδείκνυται
	Ορολογικός έλεγχος για ιλαρά/παρωτίτιδα	+			Εμβολιασμός όπου ενδείκνυται
	Ορολογικός έλεγχος για τοξόπλασμα	+			
	Ορολογικός έλεγχος για κυτταρομεγαλοϊό	+			
	Έλεγχος για αντιγόνο κρυπτοκόκκου	+/-			Έλεγχος για αντιγόνο κρυπτοκόκκου στον ορό σε ασθενείς με CD4 <100 κυτ./mm ³

	Ορολογικός έλεγχος για λειψμάνια	+/-			Έλεγχος ανάλογα με ταξιδιωτικό ιστορικό ή την καταγωγή ή τη διαμονή
	Έλεγχος για τροπικά παράσιτα	+/-			Έλεγχος ανάλογα με ταξιδιωτικό ιστορικό ή την καταγωγή ή τη διαμονή
	Έλεγχος για ιό γρίπης	+		Ετησίως	Σε όλα τα PLWH. Βλ. "Εμβολιασμοί και HIV λοίμωξη"
	Έλεγχος για <i>Streptococcus pneumoniae</i>	+			Καμία σύσταση σχετικά με την ανάγκη αναμνηστικής δόσης εμβολίου. Βλ. "Εμβολιασμοί και HIV λοίμωξη"
	Έλεγχος για ιό ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV)	+		Ως ενδείκνυται	Εμβολιασμός όλων των HIV(+) ατόμων με 3 δόσεις από τα 9 έως τα 40 έτη. Εάν η HPV λοίμωξη έχει εγκατασταθεί, η αποτελεσματικότητα του εμβολίου είναι αμφίβολη. Βλ. "Εμβολιασμοί και HIV λοίμωξη"
ΜΗ ΛΟΙΜΩΔΕΙΣ ΣΥΝΝΟΣΗΡΟΤΗΤΕΣ					
Αιματολογία	Γενική αίματος	+	+	3-12 μήνες	
	Αιμοσφαιρινοπάθειες	+			Έλεγχος σε ασθενείς υψηλού κινδύνου
	G6PD	+			Έλεγχος σε ασθενείς υψηλού κινδύνου
Σύσταση σώματος	Δείκτης μάζας σώματος	+	+	Ετησίως	

Καρδιαγγειακή νόσος (CVD)	Εκτίμηση καρδιαγγειακού κινδύνου (Framingham score ⁽ⁱⁱⁱ⁾)	+	+	2 έτη	Θα πρέπει να γίνεται σε όλους τους άνδρες > 40 ετών και τις γυναίκες > 50 ετών χωρίς CVD
	ΗΚΓ	+	+/-	Ως ενδείκνυται	ΗΚΓ αναφοράς πριν την έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής με φάρμακα, που σχετίζονται με προβλήματα αγωγιμότητας.
Υπέρταση	Αρτηριακή πίεση	+	+	Ετησίως	
Λιπίδια	TC, HDL-c, LDL-c, TG ^(iv)	+	+	Ετησίως	Επανελέγχος σε κατάσταση νηστείας εάν χρησιμοποιούνται για ιατρική παρέμβαση (π.χ. ≥ 8 ώρες χωρίς θερμιδική πρόσληψη)
Γλυκόζη	Γλυκόζη ορού	+	+	Ετησίως	Δοκιμασία ανοχής γλυκόζης / HbA1c, εάν τα επίπεδα γλυκόζης νηστείας είναι 100 – 125 mg/dl
Πνευμονική νόσος	Συμπτώματα από το αναπνευστικό σύστημα και παράγοντες κινδύνου ^(xii)	+	+	Ετησίως	Σε σοβαρή αναπνευστική δυσχέρεια με φυσιολογικές τιμές σπιρομέτρησης, συστήνεται η διενέργεια υπερηχοκαρδιογραφήματος, ώστε να αποκλειστεί η καρδιακή ανεπάρκεια και /ή η πνευμονική υπέρταση
	Σπιρομέτρηση			Ως ενδείκνυται	Συστήνεται η διενέργεια σπιρομέτρησης σε όλα τα συμπτωματικά άτομα ^(xii)

Ηπατική νόσος	Εκτίμηση κινδύνου ^(v)	+	+	Ετησίως	
	AST/ALT, ALP, χολερυθρίνη	+	+	3-12 μήνες	Πιο συχνή παρακολούθηση πριν την έναρξη και κατά τη διάρκεια θεραπείας με ηπατοτοξικά φάρμακα
	Σταδιοποίηση ηπατικής ίνωσης			12 μήνες	Σε άτομα με HCV ή/και HBV συλλοίμωξη (π.χ. με FibroScan ή δείκτες ηπατικής ίνωσης στον ορό)
	Υπερηχογράφημα ήπατος			6 μήνες	Σε άτομα με κίρρωση ήπατος ^(xiii)
Νεφρική νόσος	Εκτίμηση κινδύνου ^(vi)	+	+	Ετησίως	Πιο συχνή παρακολούθηση εάν eGFR<90 ml/min, εάν υπάρχουν παράγοντες κινδύνου για ΧΝΑ ^(vi) και/ή πριν την έναρξη και κατά τη θεραπεία με νεφροτοξικά φάρμακα ^(ix)
	eGFR (CKD-EPI) ^(vii)	+	+	3-12 μήνες	
	Εξέταση ούρων με dipstick ^(viii)	+	+	Ετησίως	Κάθε 6 μήνες εάν eGFR<60 ml/min ή σε ταχεία πτώση eGFR ^(xiv) . Σε περίπτωση πρωτεϊνουρίας ≥1+ και/ή eGFR <60 ml/min, να γίνεται μέτρηση UP/C ή UA/C ^(viii)
Οστική νόσος	Ασβέστιο, φώσφορος, ALP	+	+	6-12 μήνες	
	Εκτίμηση κινδύνου ^(x) (FRAX®)	+	+	2 έτη	DEXA σε συγκεκριμένους ασθενείς

	(xi) σε ασθενείς > 40 ετών)				
Βιταμίνη D	25(OH) βιταμίνη D	+		Ως ενδείκνυται	Έλεγχος σε ασθενείς υψηλού κινδύνου
Νευρογνωσική διαταραχή	Ερωτηματολόγιο ελέγχου	+	+	Ως ενδείκνυται	Έλεγχος όλων των ασθενών που δεν παρουσιάζουν άλλες παθολογικές καταστάσεις, οι οποίες είναι δυνατόν να επιφέρουν λανθασμένα συμπεράσματα. Σε περίπτωση παθολογικών αποτελεσμάτων ή επί εμφάνισης συμπτωμάτων, ακολουθείστε τον σχετικό αλγόριθμο για την περαιτέρω εκτίμηση του ασθενούς.
Κατάθλιψη	Ερωτηματολόγιο	+	+	Ως ενδείκνυται	Έλεγχος σε ασθενείς υψηλού κινδύνου
Καρκίνος	Μαστογραφία			1-3 έτη	Γυναίκες ηλικίας 50-70 ετών
	PAP - test (τραχηλικό επίχρισμα)			1-3 έτη	Σε HIV(+) γυναίκες ηλικίας > 21 ετών
	Δακτυλική εξέταση ορθού και πρωκτο-ορθοσκόπηση			1-3 έτη	Σε MSM και σε άτομα με σχετιζόμενη με τον HPV δυσπλασία. Δεν έχει τεκμηριωθεί το όφελος
	Υπερηχογράφημα και άλφα φετοπρωτεΐνη			6 μήνες	Υπό αμφισβήτηση. Άτομα με κίρρωση και άτομα με HBV σε υψηλό κίνδυνο αναπτύξης ηπατοκυτταρικού καρκίνου (xiii)
	Άλλα				Υπό αμφισβήτηση

- i. Ανασκόπηση όλων των συγχωρηγούμενων φαρμάκων που μπορεί να αλληλεπιδράσουν με τα αντιρετροϊκά φάρμακα ή να αυξήσουν τις συννοσηρότητες.
- ii. Εάν ο ασθενής είναι σταθερός υπό ART, με μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο και αριθμό CD4 > 350/mm³, συνιστάται παρακολούθηση των CD4 σε ετήσια βάση.
- iii. Για τους ασθενείς με HIV λοίμωξη έχει αναπτυχθεί μια εξίσωση προσδιορισμού του καρδιαγγειακού κινδύνου (διαθέσιμη στο <http://www.chip.dk/Tools-Standards/Clinical-risk-scores>). Εάν κάποιοι ασθενείς λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή για τον έλεγχο της δυσλιπιδαιμίας, και/ή της υπέρτασης, τα αποτελέσματα θα πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή.
- iv. Για τον υπολογισμό της LDL-χοληστερόλης σε περιπτώσεις που τα TG δεν είναι υψηλά, βλέπε www.mdcalc.com/ldl-calculated.
- v. Στους παράγοντες κινδύνου για χρόνια ηπατική νόσο περιλαμβάνονται: αλκοόλ, ιογενής ηπατίτιδα, παχυσαρκία, διαβήτης, αντίσταση στην ινσουλίνη, υπερλιπιδαιμία, ηπατοτοξικά φάρμακα.
- vi. Στους παράγοντες κινδύνου για χρόνια νεφρική νόσο περιλαμβάνονται: υπέρταση, διαβήτης, CVD, οικογενειακό ιστορικό, αφρικανική εθνικότητα, ιογενής ηπατίτιδα, χαμηλός τρέχων αριθμός CD4, κάπνισμα, προχωρημένη ηλικία, συγχωρήγηση νεφροτοξικών φαρμάκων.
- vii. eGFR: χρήση του τύπου CKD-EPI με βάση την κρεατινίνη του ορού, το φύλο, την ηλικία και την εθνικότητα. Η aMDRD (abbreviated modification of diet in renal disease formula) ή η εξίσωση Cockcroft – Gault μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εναλλακτικές (βλέπε <http://www.chip.dk/Tools-Standards/Clinical-risk-scores>).
- viii. Ορισμένοι ειδικοί συστήνουν το UA/C ή το UP/C ως προσυμπτωματικό έλεγχο για πρωτεϊνουρία σε όλους τους ασθενείς. UA/C: ανιχνεύει κυρίως σπειραματική νόσο, χρησιμοποιείται σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη. UP/C: ανιχνεύει την ολική πρωτεΐνη στο πλαίσιο σπειραματικής και σωληναριακής νόσου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση της σχετιζόμενης με τα αντιρετροϊκά φάρμακα τοξικότητας.
- ix. Έχουν αναπτυχθεί διαφορετικά μοντέλα για τον υπολογισμό του 5ετούς κινδύνου εκδήλωσης νεφρικής νόσου κατά τη διάρκεια λήψης διαφόρων νεφροτοξικών αντιρετροϊκών φαρμάκων, τα οποία ενσωματώνουν ανεξάρτητους και σχετιζόμενους με τον HIV παράγοντες κινδύνου.
- x. Κλασικοί παράγοντες κινδύνου: προχωρημένη ηλικία, θηλυκό γένος, υπογοναδισμός, οικογενειακό ιστορικό κατάγματος ισχίου, χαμηλός BMI ($\leq 19 \text{ kg/m}^2$), έλλειψη βιταμίνης D, κάπνισμα, έλλειψη φυσικής δραστηριότητας, ιστορικό καταγμάτων χαμηλής φόρτισης, κατάχρηση αλκοόλ (>3 μονάδες/ημέρα), έκθεση σε στεροειδή (τουλάχιστον 5mg για >3μήνες).
- xi. Βλέπε: www.shef.ac.uk/FRAX (εκτίμηση κινδύνου κατάγματος σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ)
- xii. Συμπτώματα από το αναπνευστικό: δυσχέρεια αναπνοής, χρόνιος βήχας και απόγχεμψη. Παράγοντες κινδύνου: κάπνισμα, επάγγελμα, ατμοσφαιρική ρύπανση και ρύπανση εσωτερικών χώρων και παράγοντες του ξενιστή (προηγούμενη PCP ή TB, πνευμονία υποτροπιάζουσα και ανεπάρκεια A1 αντιθρυψίνης). Άτομα άνω των 35 ετών, που έχουν έναν παράγοντα κινδύνου (καπνιστές ή πρώην καπνιστές) και που παρουσιάζουν δύσπνοια μετά από κόπωση, χρόνιο βήχα, τακτική παραγωγή πτυέλων, συχνές βρογχίτιδες το χειμώνα ή συριγμό θα πρέπει να αξιολογούνται για ΧΑΠ.

- xiii. Προσυμπτωματικός έλεγχος για ηπατοκυτταρικό καρκίνο συστήνεται σε όλα τα άτομα με κίρρωση και HBV ή HCV συλλοίμωξη (ακόμα και αν η HCV λοίμωξη έχει θεραπευτεί και ο πολλαπλασιασμός του HBV έχει κατασταλεί κατόπιν χορήγησης της κατάλληλης αγωγής) όταν διατίθεται η κατάλληλη θεραπεία. Σε άτομα με HBV λοίμωξη που δεν έχουν εμφανίσει κίρρωση, προσυμπτωματικός έλεγχος θα πρέπει να διενεργείται βάσει των κατευθυντήριων οδηγιών της EASL (Βλέπε: <http://www.easl.eu/research/our-contributions/clinical-practice-guidelines>). Στους παράγοντες κινδύνου για ηπατοκυτταρικό καρκίνο, στον συγκεκριμένο πληθυσμό, περιλαμβάνονται το οικογενειακό ιστορικό ηπατοκυτταρικού καρκίνου, η εθνικότητα (Ασιάτες, Αφρικανοί), ο HDV και η ηλικία > 45 ετών. Οι κατευθυντήριες οδηγίες της EASL προτείνουν τη χρήση της κλίμακας PAGE-B για την εκτίμηση του κινδύνου εκδήλωσης ηπατοκυτταρικού καρκίνου στους Καυκάσιους. Ωστόσο, η συγκεκριμένη κλίμακα δεν έχει επικυρωθεί σε άτομα που ζουν με τον HIV.
- xiv. Ορίζεται ως μείωση του eGFR κατά 5 ml/min το έτος για ≥ 3 συνεχόμενα έτη ή επιβεβαιωμένη μείωση του eGFR κατά 25% συγκριτικά με την αρχική μέτρηση.

Αντιρετροϊκή αγωγή των PLWH

Εκτίμηση ετοιμότητας και ψυχολογική υποστήριξη ατόμου για την έναρξη και συνέχιση της αντιρετροϊκής θεραπείας (ART)

Στόχος: Παροχή βοήθειας στο HIV θετικό άτομο για την έναρξη της ART και/ή την συνέχισή της.

Η έναρξη ART συστήνεται σε όλα τα άτομα που ζουν με τον HIV ανεξάρτητα από τις τιμές των CD4 λεμφοκυττάρων, προκειμένου να ελαττωθεί η νοσηρότητα και η σχετιζόμενη με την HIV λοίμωξη θνητότητα και να περιοριστεί η περαιτέρω εξάπλωση του ιού (κλινική δοκιμή START, μελέτη HPTN 052, μελέτη PARTNER). Σύμφωνα με τα συνεχώς αυξανόμενα επιστημονικά δεδομένα η έγκαιρη έναρξη ART, αμέσως μετά τη διάγνωση της HIV λοίμωξης, θεωρείται εφικτή και αποδεκτή από τα άτομα που ζουν με τον HIV. Ωστόσο, η εκτίμηση της ετοιμότητας για την έναρξη της ART είναι απαραίτητη, ώστε να δοθεί η δυνατότητα στο άτομο να εκφράσει την επιθυμία του και να μην του ασκηθεί πίεση να ξεκινήσει αγωγή άμεσα, εκτός εάν υπάρχει κλινική ένδειξη.

Η επιτυχία της διά βίου αγωγής προϋποθέτει την ετοιμότητα ενός ατόμου να ξεκινήσει θεραπεία, αλλά και να συμμορφωθεί ως προς αυτή διαχρονικά. Η διαδρομή από την επίγνωση του προβλήματος μέχρι την παραμονή στην ART μπορεί να χωριστεί σε πέντε στάδια. Η γνώση του σταδίου που βρίσκεται το κάθε άτομο κατευθύνει τον επαγγελματία υγείας ώστε να εφαρμόσει τις κατάλληλες τεχνικές, προκειμένου να παρασχεθεί η αναγκαία στήριξη για την έναρξη και την παραμονή στην ART.

Για την ταυτοποίηση του σταδίου ετοιμότητας για έναρξη ART, χρησιμοποιούνται οι τεχνικές WEMS [Waiting (> 3sec), Echoing, Mirroring, Summarising].

Η έναρξη της ART θα πρέπει να πραγματοποιείται άμεσα, ειδικά στις κάτωθι περιπτώσεις:

- Σε περιστατικά HIV πρωτολοίμωξης, ειδικά εάν συνυπάρχουν σημεία και συμπτώματα μηνιγγοεγκεφαλίτιδας (μέσα σε λίγες ώρες). Σε αυτή την περίπτωση ο/η θεράπων/ουσα μπορεί να χορηγήσει άμεσα ART μετά από ένα θετικό αποτέλεσμα αρχικού ελέγχου για HIV, πριν την παραλαβή του επιβεβαιωτικού αποτελέσματος.
- Εάν το HIV θετικό άτομο επιθυμεί να ξεκινήσει ART άμεσα.
- Σε περιβάλλοντα όπου η πιθανότητα να εξαφανιστεί το HIV θετικό άτομο είναι μεγαλύτερη, εάν δεν πραγματοποιηθεί άμεση έναρξη ART (την ίδια ημέρα).

Έλεγχος και συζήτηση αναφορικά με προβλήματα και καταστάσεις που επηρεάζουν τη λήψη της απόφασης και τη συμμόρφωση του ασθενούς	
Συστηματική εκτίμηση των κάτωθι: • Κατάθλιψη • Νευρογνωσιακές διαταραχές • Κατάχρηση αλκοόλ ή χρήση τοξικών ουσιών	Συζήτηση σχετικά με: • Κοινωνική στήριξη και ανακοίνωση της HIV οροθετικότητας • Ασφαλιστική κάλυψη και εξασφάλιση συνεχούς προμήθειας φαρμάκων • Παράγοντες που σχετίζονται με τη θεραπεία
Αναγνώριση, συζήτηση και μείωση προβλημάτων όπου είναι δυνατό	

(Για περισσότερες πληροφορίες, βλέπε: [EACS Guidelines, Version 10.0 \(November 2019\)](#), "Assesing PLWH' S readiness to start and maintain ART")

Συστάσεις για την έναρξη θεραπείας σε πρωτοθεραπευόμενους HIV ασθενείς

Οι συστάσεις λαμβάνουν υπ' όψιν την υπάρχουσα ισχύ των ενδείξεων, το βαθμό προόδου της HIV λοίμωξης και την παρουσία ή τον κίνδυνο εμφάνισης διαφόρων συννοσηροτήτων.

Η αντιρετροϊκή αγωγή (ART) συστήνεται σε όλους τους ασθενείς με χρόνια HIV λοίμωξη, ανεξάρτητα από τον αριθμό των CD4 λεμφοκυττάρων⁽ⁱ⁾

- (i) Η έναρξη ART συστήνεται πάντα σε όλους τους HIV θετικούς ασθενείς ανεξάρτητα από τα επίπεδα των CD4. Σε συγκεκριμένες περιπτώσεις (π.χ. χαμηλότερες τιμές CD4 ή εγκυμοσύνη), η άμεση χορήγηση ART είναι επείγουσα.
- Για το βέλτιστο χρόνο έναρξης ART σε άτομα με φυματίωση και συγκεκριμένες καιροσκοπικές λοιμώξεις, δείτε τις αντίστοιχες ενότητες.
 - Πιθανή εξαίρεση θα μπορούσαν να αποτελέσουν άτομα με υψηλές τιμές CD4 και HIV-VL < 1000 αντ./ml, παρόλο που και σε αυτές τις περιπτώσεις η έναρξη ART φαίνεται να αυξάνει τα επίπεδα των CD4, να μετριάζει τη φλεγμονή, να ελαττώνει τον κίνδυνο κλινικών συμβαμάτων και να περιορίζει τη μετάδοση του HIV.
 - Ο έλεγχος γονοτυπικής αντοχής συστήνεται πριν την έναρξη του πρώτου θεραπευτικού σχήματος, ιδανικά κατά τη διάγνωση της HIV λοίμωξης.
 - Εάν η έναρξη ART πρέπει να πραγματοποιηθεί πριν τη διενέργεια του ελέγχου γονοτυπικής αντοχής, το σχήμα πρώτης γραμμής θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα φάρμακο με υψηλό γενετικό φραγμό αντοχής, π.χ. έναν αναστολέα πρωτεάσης μαζί με ριτοναβίρη ή cobicistat για φαρμακοενίσχυση ή τον αναστολέα ιντεγκράσης, dolutegravir (DTG) ή bictegravir (BIC)* σε συνδυασμό με TDF/FTC, TAF/FTC, TDF/3TC ή ABC/3TC.
 - Η λήψη της απόφασης για την άμεση έναρξη ART σε νεοδιαγνωσθέντα περιστατικά, ακόμα και την ημέρα της διάγνωσης, ή την αναβολή της μέχρι την ολοκλήρωση των συμπληρωματικών εκτιμήσεων, εξαρτάται από το περιβάλλον στο οποίο τέθηκε η διάγνωση και τις ιατρικές συνθήκες, τις ιατρικές ενδείξεις για πιο άμεση έναρξη ART και τον κίνδυνο να χάσει την επαφή του το περιστατικό με τις δομές φροντίδας. Προκειμένου να αποφευχθεί η απώλεια της παρακολούθησης του HIV θετικού ατόμου κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ διάγνωσης της HIV λοίμωξης και έναρξης ART, είναι σημαντικό να αντιμετωπιστούν τα εμπόδια που καθυστερούν τη διαδικασία.

* Το bictegravir (ως σταθερός συνδυασμός BIC/TAF/FTC) έχει άδεια κυκλοφορίας, αλλά δεν είναι διαθέσιμο ακόμα στην Ελλάδα.

Αντιρετροϊκά σχήματα για πρωτοθεραπευόμενους ενήλικες που ζουν με τον HIV

Πριν την επιλογή του θεραπευτικού σχήματος, είναι σημαντικό να ανασκοπηθούν τα κάτωθι.

- Εάν μια γυναίκα **επιθυμεί να συλλάβει**: Βλέπε: [Θεραπεία των εγκύων γυναικών που ζουν με τον HIV ή γυναικών που ζουν με τον HIV και προγραμματίζουν κύηση](#).
- Εάν μια γυναίκα είναι **έγκυος**: Βλέπε: [Θεραπεία των εγκύων γυναικών που ζουν με τον HIV ή γυναικών που ζουν με τον HIV και προγραμματίζουν κύηση](#).
- Εάν το HIV θετικό άτομο εμφανίζει μια **καιροσκοπική λοίμωξη**: Βλέπε: [Έναρξη ART σε άτομα που ζουν με τον HIV και εμφανίζουν καιροσκοπικές λοιμώξεις](#).
- Εάν το HIV θετικό άτομο εμφανίζει **TB**: Βλέπε: [ART σε συλλοίμωξη TB/HIV](#).
- Εάν το HIV θετικό άτομο εμφανίζει **συννοσηρότητες που δύνανται να περιορίσουν τις θεραπευτικές επιλογές**: Βλέπε την ενότητα που περιλαμβάνει τις συννοσηρότητες και τους πίνακες του παραρτήματος που αφορούν στην προσαρμογή της δοσολογίας σε άτομα με νεφρική και ηπατική δυσλειτουργία.
- Εάν το HIV θετικό άτομο λαμβάνει και **άλλα φάρμακα**: Βλέπε τους πίνακες του παραρτήματος που αφορούν στις αλληλεπιδράσεις των αντιρετροϊκών με άλλα φάρμακα.
- Εάν το HIV θετικό άτομο εμφανίζει **δυσκολία στην κατάποση**: Βλέπε τον πίνακα του παραρτήματος που αφορά στη χορήγηση αντιρετροϊκών φαρμάκων σε άτομα με δυσκολία στην κατάποση.

Προτεινόμενα σχήματα για πρωτοθεραπευόμενους ασθενείς (επιλογή ενός από τα παρακάτω) ^{*,**}

Εκτός από τα προτεινόμενα σχήματα για τα πρωτοθεραπευόμενα HIV θετικά άτομα, ενθαρρύνεται η χορήγηση ενός αναστολέα ιντεγκράσης με υψηλό γενετικό φραγμό (DTG) χωρίς ανοσοενίσχυση, ως προτιμώμενου τρίτου φαρμάκου. Η προσαρμογή των αντιρετροϊκών σχημάτων σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε ατόμου είναι σημαντική, καθώς εάν υπάρχει αντοχή μπορεί να ενδείκνυται η χορήγηση σκευασμάτων άλλων κατηγοριών (για παράδειγμα ενός αναστολέα πρωτεάσης με φαρμακοενίσχυση) ως τρίτων φαρμάκων.

Σχήμα	Βασικές απαιτήσεις	Επιπρόσθετες οδηγίες (υποσημειώσεις)
Προτεινόμενα σχήματα		
2 NRTIs + INSTI (ΠΡΟΤΙΜΩΜΕΝΑ)		
ABC/3TC + DTG ABC/3TC/DTG	HLA B*5701 αρνητικό HBsAg αρνητικό	I (ABC: HLA B*5701, καρδιαγγειακός κίνδυνος)
TAF/FTC ή TDF/FTC ή TDF/3TC + DTG		II (TDF: προφάρμακο. Νεφροτοξικότητα, τοξικότητα στα οστά. Δοσολογία TAF) III Αύξηση σωματικού βάρους
TAF/FTC ή TDF/FTC ή TDF/3TC + RAL qd ^s ή bid ^y TAF/FTC/BIC ^{***}		II (TDF: προφάρμακο. Νεφροτοξικότητα, τοξικότητα στα οστά. Δοσολογία TAF) IV (RAL: δοσολογία)
1 NRTI + INSTI		
DTG + 3TC ^{***}	HBsAg αρνητικό HIV VL<500.000 αντ/ml CD4>200 κυτ./mm ³	
2 NRTIs + NNRTI		
TAF/FTC ή TDF/FTC ή TDF/3TC + RPV TAF/FTC/RPV TDF/FTC/RPV TAF/FTC ή TDF/FTC ή TDF/3TC + DOR ^{***} TAF/3TC/DOR ^{***}	CD4>200 κυτ./mm ³ HIV VL<100.000 αντ/ml Όχι συγχορήγηση με PPIs Λήψη με τροφή	II (TDF: προφάρμακο. Νεφροτοξικότητα, τοξικότητα στα οστά. Δοσολογία TAF) V (RPV, DOR: HIV-2)
2 NRTIs + PI/r ή PI/c		
TAF/FTC ή TDF/FTC ή TDF/3TC + DRV/c ή DRV/r TAF/FTC/ DRV/c	Λήψη με τροφή	II (TDF: προφάρμακο. Νεφροτοξικότητα, τοξική επίδραση στα οστά. Δοσολογία TAF) VI (DRV/r: καρδιαγγειακός κίνδυνος)

Σχήμα	Βασικές απαιτήσεις	Επιπρόσθετες οδηγίες (υποσημειώσεις)
Εναλλακτικά σχήματα		
2 NRTIs + INSTI		
ABC/3TC + RAL qd ή bid	HBsAg αρνητικό HLA B*5701 αρνητικό	I (ABC: HLA B*5701, καρδιαγγειακός κίνδυνος) IV (RAL: δοσολογία)
TDF/FTC/EVG/c TAF/ FTC/EVG/c	Λήψη με τροφή	II (TDF: προφάρμακο. Νεφροτοξικότητα, τοξική επίδραση στα οστά. Δοσολογία TAF) VII (EVG/c: χορήγηση σε νεφρική δυσλειτουργία)
2 NRTIs + NNRTI		
ABC/3TC + EFV	HLA B*5701 αρνητικό HBsAg αρνητικό HIV VL<100.000 αντ/ml Κατά τη νυκτερινή κατάκλιση ή 2 ώρες πριν το δείπνο	I (ABC: HLA B*5701, καρδιαγγειακός κίνδυνος) VIII (EFV: αυτοκτονικός ιδεασμός. HIV-2 ή HIV-1 ομάδας O)
TAF/FTC ή TDF/FTC ή TDF/3TC + EFV TDF/FTC/EFV	Λήψη κατά την κατάκλιση ή 2 ώρες προ του δείπνου	II (TDF: προφάρμακο. Νεφροτοξικότητα, τοξική επίδραση στα οστά. Δοσολογία TAF) VIII (EFV: αυτοκτονικός ιδεασμός. HIV-2 ή HIV-1 ομάδας O)
2 NRTIs + PI/r ή PI/c		
ABC/3TC + ATV/r	HLA B*5701 αρνητικό HBsAg αρνητικό HIV VL<100.000 αντ/ml Όχι συγχορήγηση με PPIs Λήψη με τροφή	I (ABC: HLA B*5701, καρδιαγγειακός κίνδυνος) IX (ATV/r: νεφροτοξικότητα)
ABC/3TC+DRV/r ή DRV/c	HLA B*5701 αρνητικό HBsAg αρνητικό Λήψη με τροφή	I (ABC: HLA B*5701, καρδιαγγειακός κίνδυνος) VI (DRV/r: καρδιαγγειακός κίνδυνος)
TDF/FTC ή TAF/FTC ή TDF/3TC + ATV/r	Όχι συγχορήγηση με PPIs Λήψη με τροφή	II (TDF: προφάρμακο. Νεφροτοξικότητα, τοξική επίδραση στα οστά. Δοσολογία TAF) IX (ATV/r: νεφροτοξικότητα)
Άλλοι συνδυασμοί		
RAL 400 mg bid+DRV/r ή DRV/c	HBsAg αρνητικό HIV VL<100.000 αντ/ml CD4>200 κυτ./mm ³ Λήψη με τροφή	VI (DRV/r: καρδιαγγειακός κίνδυνος)

* Περιλαμβάνονται μόνο τα αντιρετροϊκά φάρμακα για τα οποία έχει αποσταλεί έγγραφο από τις φαρμακευτικές εταιρείες στον ΕΟΔΥ, σχετικά με τη διαθεσιμότητά τους στην Ελλάδα.

** Πλέον υπάρχουν διαθέσιμα αρκετά γενόσημα αντιρετροϊκά φάρμακα, των οποίων η χρήση μπορεί να οδηγήσει σε ελάττωση του κόστους. Για το λόγο αυτό, ενθαρρύνεται η χορήγηση γενοσήμων μορφών φαρμάκων που περιλαμβάνονται στα προτεινόμενα σχήματα, ακόμα και αν δεν διατίθενται σε συνδυασμούς σταθερής δοσολογίας, καθώς πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει παρόμοια ιολογικά αποτελέσματα σε πρωτοθεραπευόμενους HIV θετικούς ασθενείς ανεξάρτητα από τη λήψη ενός ή δύο δισκίων μία φορά την ημέρα.

*** Το DOR, καθώς και οι συνδυασμοί σταθερής δοσολογίας TAF/FTC/BIC, DTG/3TC και TAF/3TC/DOR, έχουν λάβει άδεια κυκλοφορίας, αλλά δεν είναι διαθέσιμοι ακόμη και στην Ελλάδα.

[§] qd: 1 φορά την ημέρα

[¥] bid: 2 φορές την ημέρα

- I. Αντενδείκνυται η χορήγηση ABC σε ασθενείς με θετικό HLA B*5701. Ακόμη κι αν είναι αρνητικό, επιβάλλεται η ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με τον κίνδυνο εμφάνισης αντίδρασης υπερευαισθησίας (HSR). Το ABC θα πρέπει να χορηγείται με προσοχή σε ασθενείς με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο (>10%).
- II. Εφόσον το TAF είναι διαθέσιμο, οι συνδυασμοί που περιέχουν TDF μπορούν να αντικατασταθούν με τους ίδιους συνδυασμούς που περιέχουν TAF. Το TAF χορηγείται σε δόση 10 mg όταν συγχωρηγείται με φάρμακα που αναστέλλουν την P-gp και σε δόση 25 mg όταν συγχωρηγείται με φάρμακα που δεν την αναστέλλουν. Η λήψη της απόφασης για τη χορήγηση TDF ή TAF εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα των αντίστοιχων σκευασμάτων, καθώς και από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ατόμου. Επί του παρόντος, υφίστανται λίγα μακροπρόθεσμα δεδομένα σχετικά με το TAF. Εάν το αντιρετροϊκό σχήμα δεν περιλαμβάνει κάποια φαρμακοεπισχυστική ουσία, το TAF και το TDF εμφανίζουν παρόμοιο βραχυπρόθεσμο κίνδυνο νεφροτοξικότητας που δύναται να οδηγήσει σε διακοπή της χορήγησης των συγκεκριμένων σκευασμάτων και οστικών καταγμάτων.
Το TAF*** θα πρέπει να προτιμάται***** έναντι του TDF σε άτομα με:
-Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (XNA) ή υψηλό κίνδυνο εκδήλωσης XNA.
-Συγχωρήγηση νεφροτοξικών φαρμάκων ή προηγούμενη τοξικότητα στο TDF.
-Οστεοπόρωση, προοδευτικά επιδεινούμενη οστεοπενία, υψηλό FRAX score ή επί υπάρξεως παραγόντων κινδύνου που ευνοούν την εμφάνιση οστεοπόρωσης.
- Ιστορικό κατάγματος
**** Τα δεδομένα σχετικά με τη λήψη TAF όταν eGFR<30 ml/min είναι περιορισμένα.
***** Άποψη των ειδικών.
- III. Δύο τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (στη Ν. Αφρική και στο Καμερούν) έδειξαν ότι, συγκριτικά με το EFV, η θεραπεία με DTG σε μη προθεραπευμένους ασθενείς σχετιζόταν με αυξημένη πρόσληψη βάρους, όταν συνδυαζόταν με TAF/FTC, TDF/FTC ή TDF/3TC. Η επίδραση στην αύξηση του σωματικού βάρους ήταν σημαντικότερη σε γυναίκες υπό αγωγή που περιλάμβανε DTG και TAF.
- IV. Το RAL μπορεί να χορηγηθεί σε δοσολογία 400 mg bid ή 1200 mg (2 δίσκια των 600 mg) qd. Το RAL δεν θα πρέπει να χορηγείται άπαξ ημερησίως (2 δίσκια των 600 mg qd) παρουσία κάποιου επαγωγέα (για παράδειγμα αντιφυματικά, αντιεπιληπτικά φάρμακα) ή δισθενών κατιόντων (για παράδειγμα ασβέστιο, μαγνήσιο, σίδηρος), αλλά δύο φορές ημερησίως (1 δίσκιο 400 mg bid).
- V. Το RPV και το DOR δεν είναι ενεργά σε HIV-2.
- VI. Μία μελέτη έδειξε ότι αυξάνεται ο καρδιαγγειακός κίνδυνος σε σωρευτική λήψη DRV/r.
- VII. Χρήση του TDF/FTC/ EVG/COBI μόνο εάν eGFR≥70 ml/min. Συστήνεται να μη γίνεται έναρξη με TDF/FTC/ EVG/COBI σε άτομα με eGFR<90 ml/min, εκτός αν είναι η θεραπεία εκλογής.
- VIII. EFV: να μη χορηγείται εάν υπάρχει ιστορικό αυτοκτονικών τάσεων ή ψυχιατρικών διαταραχών. Όχι ενεργό σε HIV-2 και HIV-1 υπότυπο O.
- IX. Πιθανή νεφροτοξικότητα σε λήψη ATV/r.

Σημείωση: Οι συστάσεις για την έναρξη θεραπείας σε πρωτοθεραπευόμενους HIV ασθενείς είναι εναρμονισμένες με τις πρόσφατες Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες (EACS Guidelines. Version 10.0. November 2019). Επίσης, στο Παράρτημα παρατίθενται συνοπτικά οι πιο πρόσφατες Αμερικάνικες κατευθυντήριες οδηγίες έναρξης αντιρετροϊκής αγωγής.

Πρωτοπαθής HIV λοίμωξη (PHI) ή Πρωτολοίμωξη HIV

Ορισμός πρωτολοίμωξης HIV (i-iii)

- Έκθεση υψηλού κινδύνου μέσα στους προηγούμενους 6 μήνες, και
- Ανιχνεύσιμος ο ιός στο πλάσμα (p24 Ag και/ή HIV RNA) και/ή
- Αρνητικός ή αμφίβολος προς θετικός HIV ορολογικός έλεγχος.
- Με ή χωρίς κλινικά συμπτώματα.

Ταξινόμηση πρωτολοίμωξης (i-iii)

- Οξεία λοίμωξη: Ανίχνευση του HIV (p24 Ag και/ή HIV RNA) επί απουσίας αντισωμάτων έναντι του HIV.
- Πρόσφατη λοίμωξη: Ανίχνευση αντισωμάτων έναντι του HIV έως και 6 μήνες μετά τη μόλυνση.

Έναρξη θεραπείας (iv)

Η θεραπεία της πρωτολοίμωξης συστήνεται για όλα τα άτομα που ζουν με τον HIV. Παρακάτω παρατίθενται οι καταστάσεις όπου συστήνεται η άμεση έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής.

Καταστάσεις όπου συστήνεται άμεση έναρξη ART
Οξεία συμπτωματική HIV λοίμωξη
Σοβαρά ή παρατεινόμενα συμπτώματα
Νευρολογική νόσος
Ηλικία ≥ 50 ετών
CD4 < 350 κυτ./mm ³
Κύηση

Η σύσταση για έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής βασίζεται:

- Στη βελτίωση των κλινικών συμπτωμάτων της πρωτολοίμωξης, σε περίπτωση εκδήλωσής τους, ειδικά επί εμφανίσεως σοβαρών γενικευμένων εκδηλώσεων και/ή νευρολογικής νόσου.
- Σε αποδεδειγμένα οφέλη της έγκαιρης θεραπείας:
 - Ιολογικά: μείωση των επιπέδων του ιικού φορτίου που σταθεροποιείται μετά την πρωτολοίμωξη και του μεγέθους των «αποθηκών του HIV» στον οργανισμό, περιορισμός της γενετικής εξέλιξης του ιού.
 - Ανοσολογικά: ελάττωση της ανοσοδιέγερσης και της φλεγμονής, διατήρηση της ανοσολογικής λειτουργίας και της ακεραιότητας του λεμφικού ιστού, πιθανή προστατευτική δράση στο νευρικό σύστημα και το έντερο, πιθανή ενίσχυση του ελέγχου του ιού μετά τη θεραπεία και της ανταπόκρισης σε μελλοντικές στρατηγικές εκρίζωσής του.

- Στο συνήθως βραχύ χρονικό διάστημα μεταξύ της αναγνώρισης της πρωτολοίμωξης και μίας μέτρησης CD4 > 500 κυτ./ml.
- Δυνητικά οφέλη της θεραπείας σε επίπεδο δημόσιας υγείας: μείωση του κινδύνου μετάδοσης. Οι περισσότερες μεταδόσεις του ιού πραγματοποιούνται από άτομα που αγνοούν την HIV οροθετικότητα τους.
- Στην ελάττωση της ανησυχίας και στη διευκόλυνση της αποκάλυψης της HIV οροθετικότητας στις επαφές.

Στα άτομα που ζουν με τον HIV θα πρέπει να παρέχεται συμβουλευτική σχετικά με τις ενδείξεις και τα οφέλη της έγκαιρης χορήγησης αγωγής, παρά την απουσία αποδεδειγμένου μακροπρόθεσμου κλινικού οφέλους^(iv).

Εάν ξεκινήσει η θεραπεία, θα πρέπει να συνεχίζεται. Επακόλουθη διακοπή δεν συστήνεται.

Επιλογή θεραπείας

- Το HIV οροθετικό άτομο καλό θα ήταν να ενταχθεί σε κάποια διαθέσιμη κλινική δοκιμή ή μελέτη που διερευνά τις θεραπευτικές στρατηγικές έναντι του HIV.
- Οποιαδήποτε χρήση προφυλακτικής αντιρετροϊκής αγωγής πριν ή μετά από έκθεση στον HIV θα πρέπει να διερευνάται και να λαμβάνεται υπόψιν κατά την επιλογή του αρχικού θεραπευτικού σχήματος.
- Ο έλεγχος αντοχής συστήνεται σε όλα τα HIV θετικά άτομα, το συντομότερο δυνατόν μετά τη διάγνωση. Ο έλεγχος γονοτυπικής αντοχής προτιμάται.
- Η έναρξη της θεραπείας θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί πριν εξαχθούν τα αποτελέσματα του ελέγχου γονοτυπικής αντοχής. Σε αυτές τις περιπτώσεις, προτιμάται η χορήγηση σχήματος που περιλαμβάνει αναστολέα πρωτεάσης με φαρμακοενίσχυση (PI/r ή PI/c) ή έναν αναστολέα ιντεγκράσης με υψηλό γενετικό φραγμό (DTG ή BIC, βλ. σελ. 15), ώστε να ενισχυθεί ο γενετικός φραγμός του συνολικού σχήματος. Η χορήγηση ενός αναστολέα ιντεγκράσης συστήνεται επιπλέον, προκειμένου να επιτευχθεί ταχεία καταστολή του ιικού φορτίου. Τα οφέλη της χορήγησης συνδυασμού PI/r με έναν αναστολέα ιντεγκράσης δεν έχουν αναδειχθεί ακόμα. Ως εκ τούτου, προτείνεται σχήμα με TDF ή TAF, FTC και είτε αναστολέα ιντεγκράσης (DTG ή BIC) με φαρμακοενίσχυση είτε DTG, το οποίο θα μπορεί να τροποποιηθεί, εάν είναι απαραίτητο, αφού εξαχθούν τα αποτελέσματα του ελέγχου γονοτυπικής αντοχής και επιτευχθεί καταστολή του ιικού φορτίου.

Άλλα ζητήματα

- Έλεγχος των HIV θετικών ατόμων για άλλα Σ.Μ.Ν. (σύφιλη, γονόρροια, χλαμύδια), ηπατίτιδα Β, ηπατίτιδα C και λοίμωξη από ιό ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV). Για την ανίχνευση πρόσφατης λοίμωξης από τον ιό της ηπατίτιδας C πρέπει να διενεργείται εξέταση για τον προσδιορισμό του RNA του ιού, διότι η ορομετατροπή μπορεί να καθυστερήσει.
- Σε όλες τις HIV θετικές γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας θα πρέπει να διενεργείται τεστ κυήσεως.
- Συμβουλευτική καθοδήγηση του νεοδιαγνωσθέντος ασθενούς για τον υψηλό κίνδυνο μετάδοσης και για τα μέτρα προφύλαξης, καθώς και για τον εντοπισμό και έλεγχο των σεξουαλικών συντρόφων.

- i. Το HIV-1 RNA ανιχνεύεται στο πλάσμα περίπου 11 ημέρες μετά την έκθεση, σχεδόν 7 ημέρες πριν το p24 Ag και 12 ημέρες πριν τα αντισώματα έναντι του HIV.
- ii. Η Western Blot (WB) ή οι μέθοδοι ανοσοαποτύπωσης (Immunoblot) μπορούν να χρησιμοποιηθούν, για τη σταδιοποίηση της HIV λοίμωξης, ως εξής:

Στάδιο I: HIV-RNA θετικό μόνο (διαρκεί 5 ημέρες κατά μέσο όρο). Τα επίπεδα του HIV-RNA έχουν διάμεση τιμή 2.000 αντ./ml (IQR: 300-20.000 αντ./ml) και είναι <100 αντ./ml περίπου στο 10% των HIV θετικών ατόμων. Χαμηλά επίπεδα HIV φορτίου θα πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή λόγω του κινδύνου ψευδώς θετικού αποτελέσματος (πχ λόγω επιμόλυνσης).

Στάδιο II: HIV-RNA και p24 Ag θετικά μόνο (5,3 ημέρες κατά μέσο όρο). Τα επίπεδα του HIV-RNA είναι συνήθως >10.000 αντ./ml.

Στάδιο III: HIV-RNA, p24 Ag θετικά και HIV αντισώματα θετικά μέσω ανοσοενζυμικής δοκιμασίας, μη ειδικές μπάντες WB (3,2 ημέρες κατά μέσο όρο).

Στάδιο IV: Ομοίως με Στάδιο III, αλλά ακαθόριστο αποτέλεσμα WB (5,6 ημέρες κατά μέσο όρο).

Στάδιο V: Ομοίως με Στάδιο III, αλλά αντιδρόν αποτέλεσμα WB, απουσία αντιδραστικότητας του p31 (69,5 ημέρες κατά μέσο όρο).

Στάδιο VI: Ομοίως με Στάδιο III, αλλά πλήρως αντιδρόν αποτέλεσμα WB, συμπεριλαμβανομένης της μπάντας p31.
- iii. Σε όλα τα άτομα με ανιχνεύσιμο HIV ιικό φορτίο και αρνητικό ή ακαθόριστο αποτέλεσμα ανοσολογικής δοκιμασίας, θα πρέπει να διενεργείται στη συνέχεια περαιτέρω έλεγχος για την επιβεβαίωση της HIV ορομετατροπής. Το μεσοδιάστημα για την εξέταση (μέχρι το στάδιο V) είναι μία εβδομάδα.
- iv. Πιθανά μειονεκτήματα της έναρξης αγωγής κατά την πρωτολοίμωξη: επί του παρόντος δεν υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις σχετικά με τα μακροπρόθεσμα κλινικά οφέλη της χορήγησης αγωγής κατά την πρωτολοίμωξη, συγκριτικά με την έναρξη θεραπείας μετά τη φάση της πρωτολοίμωξης. Σε έναν μικρό αριθμό HIV θετικών ατόμων μπορεί, αυτόματα, να επιβραδυνθεί η κλινική εξέλιξη της HIV λοίμωξης χωρίς τη λήψη αγωγής (elite controllers).

Τροποποίηση αγωγής για ασθενείς που έχουν επιτύχει ιική καταστολή

Ορισμός ιικής καταστολής

HIV-RNA (ιικό φορτίο) πλάσματος <50 αντ./ml για 6 μήνες τουλάχιστον.

Ενδείξεις τροποποίησης αγωγής (switch)

- 1. Τεκμηριωμένη τοξικότητα**, η οποία προκλήθηκε από ένα ή περισσότερα αντιρετροϊκά φάρμακα του θεραπευτικού σχήματος. Παραδείγματα: λιποατροφία (d4T, AZT), διαταραχές κεντρικού νευρικού συστήματος (EFV, DTG), διάρροια (PI/r), ίκτερος (ATV), εγγύς νεφρική σωληναριοπάθεια και χαμηλή οστική πυκνότητα (TDF).
- 2. Πρόληψη μακροπρόθεσμης τοξικότητας.** Παράδειγμα: πρόληψη λιποατροφίας σε ασθενείς που λαμβάνουν d4T ή AZT και εγγύς νεφρικής σωληναριοπάθειας σε ασθενείς που λαμβάνουν TDF. Στη συγκεκριμένη ένδειξη περιλαμβάνεται και η ανησυχία του ασθενούς σχετικά με την ασφάλεια του χορηγούμενου σχήματος.
- 3. Αποφυγή σοβαρών φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων.** Περιλαμβάνεται η τροποποίηση της αντιρετροϊκής αγωγής κατά την έναρξη θεραπείας για την ηπατίτιδα C, ώστε να αποφευχθούν οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των χορηγούμενων φαρμάκων.
- 4. Προγραμματισμένη κύηση ή επιθυμία επίτευξης κύησης.**
- 5. Μεγάλη ηλικία και/ή συννοσηρότητα** με ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις των φαρμάκων του τρέχοντος σχήματος, π.χ. στον καρδιαγγειακό κίνδυνο ή σε μεταβολικές παραμέτρους.
- 6. Απλοποίηση** με στόχο τη μείωση του αριθμού των δισκίων, την προσαρμογή ως προς τους περιορισμούς αναφορικά με τη λήψη τροφής, τη βελτίωση της συμμόρφωσης και την ελαχιστοποίηση των αναγκών παρακολούθησης.
- 7. Προστασία από την HBV λοίμωξη ή την αναζωπύρωσή της,** περιλαμβάνοντας τενοφοβίρη στο σχήμα.
- 8. Αύξηση του γενετικού φραγμού ενός σχήματος,** ώστε να προληφθεί η ανάπτυξη αντοχής (για παράδειγμα σε άτομα με μειωμένη συμμόρφωση).
- 9. Ελάττωση του κόστους:** τροποποίηση στο αντίστοιχο γενόσημο αντιρετροϊκό φάρμακο, εφόσον είναι διαθέσιμο.

Βασικές αρχές

Οι θεράποντες ιατροί θα πρέπει πάντα να παρακολουθούν τους ασθενείς τους για την εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών ή δυσανεξίας σε συγκεκριμένα αντιρετροϊκά σχήματα. Δεν θα πρέπει να θεωρείται ότι το χορηγούμενο σχήμα είναι καλά προσαρμοσμένο και ανεκτό από το HIV οροθετικό άτομο, απλά και μόνο επειδή έχει κατασταλεί το HIV ιικό φορτίο.

1. Στόχοι της τροποποίησης της αγωγής θα πρέπει να είναι η εξάλειψη ή η βελτίωση των ανεπιθύμητων ενεργειών, η διευκόλυνση της επαρκούς θεραπευτικής αντιμετώπισης άλλων συννοσηροτήτων και η βελτίωση της ποιότητας ζωής. Κατά την τροποποίηση, πρωταρχικό μέλημα θα πρέπει να είναι η διατήρηση και όχι η διακινδύνευση της ιικής καταστολής. Σε άτομα χωρίς προηγούμενο ιστορικό ιολογικής αποτυχίας και αντοχής, η τροποποίηση του σχήματος ενέχει χαμηλό κίνδυνο αποτυχίας, εάν οι θεράποντες ιατροί επιλέξουν ένα από τα προτεινόμενα, πρώτης γραμμής σχήματα. Στην πλειοψηφία τους, οι κλινικές μελέτες που έδειξαν ότι το νέο σχήμα δεν ήταν υποδεέστερο του προηγούμενου, έχουν εξαιρέσει τους ασθενείς με ιστορικό ιολογικής αποτυχίας και αντοχής.
2. Το πλήρες ιστορικό της αντιρετροϊκής θεραπείας και των μετρήσεων του HIV ιικού φορτίου, τα ζητήματα ανοχής στη θεραπεία, το ιστορικό ελέγχων γονοτυπικής αντοχής και/ή οι περίοδοι ιαιμίας σε προηγούμενα σχήματα με την πιθανότητα ανάπτυξης αντοχής θα πρέπει να μελετηθούν πριν από οποιαδήποτε τροποποίηση σχήματος.
3. Οι τροποποιήσεις εντός της ίδιας κατηγορίας φαρμάκων (για παράδειγμα TDF/FTC σε TAF/FTC, EFV σε RPV) είναι συνήθως ασφαλείς από ιολογική άποψη, επί ίσης δραστηριότητας και απουσίας αντοχής στη νέα δραστική ουσία.
4. Οι τροποποιήσεις μεταξύ διαφορετικών κατηγοριών φαρμάκων σε φάρμακα με τον ίδιο γενετικό φραγμό (για παράδειγμα EFV προς RAL) είναι συνήθως ασφαλείς από ιολογική άποψη, επί απουσίας αντοχής στη νέα δραστική ουσία.
5. Στην περίπτωση προηγούμενων περιστατικών ιολογικής αποτυχίας, με ή χωρίς την ύπαρξη αντοχής, οι τροποποιήσεις θα πρέπει να σχεδιάζονται προσεκτικά, ειδικά εάν καταλήγουν σε σχήματα με χαμηλότερο γενετικό φραγμό. Ένα σχήμα το οποίο περιέχει αναστολέα πρωτεάσης με φαρμακοενίσχυση (PI/r ή PI/c) μπορεί να τροποποιηθεί προς μη φαρμακοενισχυμένο (unboosted) Atazanavir, NNRTI ή INSTI (RAL, EVG), μόνο εάν τα 2 NRTIs που απομένουν στο σχήμα είναι δραστικά, βάσει των ελέγχων γονοτυπικής αντοχής, του ιστορικού αντιρετροϊκής αγωγής και τις μετρήσεις του ιικού φορτίου πριν τη μεταβολή. Λόγω του υψηλότερου γενετικού φραγμού του DTG, επί του παρόντος δεν είναι ξεκάθαρο εάν μια τροποποίηση σε σχήμα που περιλαμβάνει DTG απαιτεί την ύπαρξη 2 NRTIs με πλήρη δραστηριότητα.
6. Πριν την τροποποίηση, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι εναπομείνουσες θεραπευτικές επιλογές σε περίπτωση ιολογικής αποτυχίας του νέου σχήματος. Αυτό προϋποθέτει τη γνώση του προφίλ αντοχής της νέας αγωγής. Για παράδειγμα, μερικές μεταλλάξεις (K65R ή M184I/V) ενδέχεται να επηρεάσουν τη δραστηριότητα των μέχρι τώρα διαθέσιμων σχημάτων του ενός δισκίου και

να αποκλείσουν τη μελλοντική τους χορήγηση. Ιδιαίτερα, όταν ελαττώνεται ο αριθμός των φαρμάκων ή ο γενετικός φραγμός ενός σχήματος, είναι αναγκαίο να εκτιμηθούν οι διαθέσιμες επιλογές πλήρως κατασταλτικών αντιρετροϊκών σχημάτων, τα οποία θα χορηγηθούν μετά από πιθανή αποτυχία της τροποποιηθείσας αγωγής.

7. Ο γονοτυπικός έλεγχος του προ-ιικού DNA μπορεί να φανεί χρήσιμος σε άτομα με πολλαπλές ιολογικές αποτυχίες, μη διαθέσιμο ιστορικό αντοχής ή χαμηλού επιπέδου ιαμμία κατά την τροποποίηση. Τα αποτελέσματα θα πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή, καθώς ο γονοτυπικός έλεγχος του προ-ιικού DNA ίσως να μην ανιχνεύσει προηγούμενες μεταλλάξεις που προσδίδουν αντοχή, ενώ μπορεί να εντοπίσει κλινικά άνευ σημασίας μεταλλάξεις. Ως εκ τούτου, προς το παρόν δεν συστήνεται ο γονοτυπικός έλεγχος του προ-ιικού DNA ως εξέταση ρουτίνας.
8. Οι θεράποντες ιατροί θα πρέπει να μελετήσουν με προσοχή τις πιθανότητες φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων των νέων αντιρετροϊκών φαρμάκων και της λοιπής αγωγής, οι οποίες θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μειωμένη έκθεση στη δραστική ουσία ή τοξικότητα, καθώς και καθυστερημένη επαγωγή των ηπατικών ενζύμων ή αποκλεισμό μετά τη διακοπή του ενοχοποιημένου για την αντίδραση φαρμάκου. Παραδείγματα: αυξημένη τοξικότητα TDF σε συγχορήγηση με PI/r ή PI/c, ή αύξηση της έκθεσης στη μετφορμίνη όταν συγχορηγείται με DTG.
9. Εάν πρόκειται να διακοπεί το TDF χωρίς να αντικατασταθεί από το TAF, οι θεράποντες ιατροί πρέπει να ελέγξουν τον/την ασθενή για HBV λοίμωξη και να εκτιμήσουν την εμβολιαστική κάλυψη έναντι του HBV. Πρέπει να αποφεύγεται η διακοπή του TDF και του TAF σε ασθενείς με χρόνια HBV λοίμωξη.
10. Τα HIV οροθετικά άτομα θα πρέπει να επανεκτιμηθούν σύντομα (για παράδειγμα σε 4 εβδομάδες) μετά την τροποποίηση της αγωγής, ώστε να εκτιμηθεί η διατήρηση της ιικής καταστολής και η πιθανή τοξικότητα ή ανεκτικότητα στο νέο σχήμα.
11. Εάν ένα HIV οροθετικό άτομο λαμβάνει σχήμα, το οποίο είναι καλά ανεκτό αλλά δεν συνιστά πλέον προτιμώμενη επιλογή, δεν είναι αναγκαία η τροποποίησή του, εφόσον δεν συντρέχει άλλος λόγος μεταβολής. Παράδειγμα: άτομα που λαμβάνουν σχήματα τα οποία περιλαμβάνουν EFV, χωρίς να εμφανίζουν δυσανεξία.

Διπλά θεραπευτικά σχήματα

Διπλά θεραπευτικά σχήματα, η χρήση των οποίων συστήνεται βάσει των αποτελεσμάτων μεγάλων κλινικών δοκιμών ή μετα-αναλύσεων

DTG + RPV
3TC + DTG
3TC + (DRV/r ή DRV/c)
3TC + ATV/r

Σε κλινικές δοκιμές, τα συγκεκριμένα σχήματα δεν έχουν συσχετιστεί με μεγαλύτερη συχνότητα ιολογικής αποτυχίας συγκριτικά με τις τριπλές θεραπείες. Υπήρξαν λίγα περιστατικά ανάπτυξης αντοχής σε χορήγηση DTG + RPV.

Διπλά θεραπευτικά σχήματα, η χρήση των οποίων συστήνεται βάσει των αποτελεσμάτων μικρών κλινικών δοκιμών

DRV/r ή DRV/c + RPV

Οι συγκεκριμένες διπλές θεραπείες μπορούν να χορηγηθούν σε άτομα με καταστολή του HIV φορτίου σε επίπεδα χαμηλότερα των 50 αντ./ml κατά τους τελευταίους 6 μήνες, μόνο εάν

- α) δεν υπάρχει ιστορικό αντοχής
- β) δεν υπάρχει συλλοίμωξη με χρόνια ηπατίτιδα Β

Στρατηγικές που δεν συστήνονται

- a) Μονοθεραπεία με PI/r ή PI/c.
- b) Μονοθεραπεία με DTG.
- c) Συνδυασμός δύο ή τριών NRTIs.
- d) Συνδυασμός δύο φαρμάκων, π.χ. 1 NRTI + 1 NNRTI, 1 NRTI + 1 PI χωρίς ritonavir ή cobicistat, 1 NRTI + RAL, MVC + RAL, PI/r ή PI/c + MVC, RAL + ATV/r.
- e) Διακοπτόμενη θεραπεία, διαδοχικές ή παρατεταμένες διακοπές θεραπείας.

Ιολογική αποτυχία

Ορισμός	Ελλιπής ιολογική καταστολή: HIV RNA>200 αντίγραφα/ml 6 μήνες ⁽ⁱ⁾ μετά την έναρξη της αντιρετροϊκής αγωγής σε μη προθεραπευμένα άτομα. Ιολογική υποτροπή: Επιβεβαιωμένη μέτρηση HIV RNA>50 αντίγραφα/ml σε άτομα με προηγούμενο μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο.
Γενικά Μέτρα	• Ανασκόπηση αναμενόμενης δραστηριότητας σχήματος • Εκτίμηση συμμόρφωσης, ανοχής, αλληλεπίδρασης φαρμάκων, αλληλεπίδρασης φαρμάκων-φαγητού, ψυχοκοινωνικών ζητημάτων • Έλεγχος γονοτυπικής αντοχής κατά τη διάρκεια λήψης του σχήματος που αποτυγχάνει (συνήθως διαθέσιμος για VL>200-500 αντ./ml και σε εξειδικευμένα εργαστήρια για χαμηλότερα επίπεδα ιαιμίας) και έλεγχος ιστορικού γονοτυπικής αντοχής για αρχειοθετημένες μεταλλάξεις • Έλεγχος τροπισμού σε περίπτωση χορήγησης MVC • Σύσταση για μέτρηση των επιπέδων των φαρμάκων • Ανασκόπηση προηγούμενης αντιρετροϊκής αγωγής • Αναγνώριση θεραπευτικών επιλογών, ενεργών και δυνητικά ενεργών συνδυασμών φαρμάκων
Αντιμετώπιση ιολογικής αποτυχίας (VF)	Εάν το HIV RNA>50 και <200 αντ./ml: • Έλεγχος για συμμόρφωση • Επανελέγχος του HIV RNA 1 με 2 μήνες αργότερα ⁽ⁱⁱ⁾ • Εάν δεν είναι εφικτό να πραγματοποιηθεί έλεγχος γονοτυπικής αντοχής, προτείνεται η τροποποίηση του σχήματος βάσει του ιστορικού θεραπειών και αντοχής. Εάν το HIV RNA>200 αντ./ ml: • Τροποποίηση σχήματος το συντομότερο δυνατόν. Η τροποποίηση θα εξαρτηθεί από τα αποτελέσματα του ελέγχου της γονοτυπικής αντοχής. • Εάν δεν παρατηρηθούν μεταλλάξεις αντοχής: επανεκτίμηση της συμμόρφωσης, μέτρηση επιπέδων φαρμάκων (TDM) • Εάν παρατηρηθούν μεταλλάξεις αντοχής: τροποποίηση του σχήματος βάσει του ιστορικού λήψης φαρμάκων. Συστήνεται διεπιστημονική συζήτηση μεταξύ των ειδικών. • Στόχος του νέου σχήματος: HIV RNA<50 αντ./ml 6 μήνες μετά.

Σε περίπτωση ανάδειξης μεταλλάξεων αντοχής	Γενικές συστάσεις: - Χρήση τουλάχιστον 2 ή προτιμότερο 3 δραστικών φαρμάκων στο νέο σχήμα (συμπεριλαμβανομένων των δραστικών φαρμάκων από τις προηγούμενες χρησιμοποιηθείσες κατηγορίες), βάσει των μεταλλάξεων που ανιχνεύθηκαν σε πρόσφατες και παλαιότερες γονοτυπικές αναλύσεις. - Κάθε σχήμα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα πλήρως δραστικό PI/r (π.χ. Darunavir/r) ή PI/c και ένα φάρμακο από μια κατηγορία που δεν έχει ξαναχρησιμοποιηθεί, π.χ. αναστολέα σύντηξης, ιντεγκράσης ή CCR5 (μετά από έλεγχο τροπισμού), ή 1 NNRTI (π.χ. etravirine) μετά από έλεγχο γονοτυπικής αντοχής. Εναλλακτικά, μπορεί να χορηγηθεί σχήμα με DTG (εάν είναι πλήρως δραστικό) με 2 NRTIs, εκ των οποίων το ένα τουλάχιστον είναι δραστικό. - Αποφύγετε την αλλαγή, εάν είναι διαθέσιμα <2 δραστικά φάρμακα βάσει της γονοτυπικής αντοχής, εκτός αν πρόκειται για ασθενείς με χαμηλό αριθμό CD4 (<100 κυτ/mm³) ή υψηλού κινδύνου για κλινική επιδείνωση. Στόχος είναι η διατήρηση της ανοσολογικής λειτουργίας μέσω της μερικής μείωσης του HIV RNA (>1 log μείωση) με επαναχορήγηση χρησιμοποιημένων φαρμάκων. - Εάν υπάρχουν περιορισμένες θεραπευτικές επιλογές, χρήση πειραματικών φαρμάκων εντός κλινικών δοκιμών (αλλά αποφυγή της λειτουργικής μονοθεραπείας)*. - Δεν συνιστάται η διακοπή της θεραπείας. Σκέψη για συνέχιση του 3TC ή του FTC, σε ειδικές περιπτώσεις, ακόμη και σε διαπιστωμένη μετάλλαξη αντοχής (M184V/I). - Εάν υπάρχουν πολλές θεραπευτικές επιλογές, τα κριτήρια για την προτιμώμενη επιλογή είναι: απλότητα του σχήματος, εκτίμηση κινδύνου τοξικότητας, αλληλεπιδράσεις φαρμάκων, μελλοντική θεραπεία διάσωσης
--	---

i. Σε άτομα με πολύ υψηλές αρχικές τιμές HIV-RNA (>100.000-500.000 αντ./ml), η επίτευξη ιικής καταστολής μπορεί να χρειαστεί περισσότερο από 6 μήνες.

ii. Επί απουσίας αντοχής και σε περιπτώσεις πλήρους συμμόρφωσης στην αγωγή, να εκτιμηθεί η πιθανότητα εμμένουσας ιαμίας λόγω κυτταρικού πολλαπλασιασμού.

* Παραδείγματα τέτοιων υποσχόμενων φαρμάκων είναι το ανθρωποποιημένο anti-CD4 αντίσωμα Ibalizumab και ο αναστολέας προσκόλλησης fostemsavir (και τα δύο έχουν λάβει έγκριση από τον EMA).

Θεραπεία των εγκύων γυναικών που ζουν με τον HIV ή γυναικών που ζουν με τον HIV και προγραμματίζουν κύηση

Σενάρια που αφορούν σε εγκύους ή γυναίκες που επιθυμούν να συλλάβουν

Σενάρια	
1. Γυναίκες που σκοπεύουν να μείνουν έγκυες ή επιτυγχάνουν κύηση, ενώ λαμβάνουν ήδη αντιρετροϊκή αγωγή 2. Κύηση ενώ δεν έχει πραγματοποιηθεί έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής 3. Γυναίκες που αρχίζουν να παρακολουθούνται κατά το τέλος του 2ου ή κατά τη διάρκεια του 3ου τριμήνου 4. Γυναίκες των οποίων το ιικό φορτίο δεν είναι μη ανιχνεύσιμο στο τρίτο τρίμηνο. 5. Γυναίκες των οποίων το ιικό φορτίο είναι > 50 αντ./ml κατά την 34^η-36^η εβδομάδα κύησης. 6. Γυναίκες που διαγιγνώσκονται κατά τον τοκετό.	1. Συνέχιση αντιρετροϊκής αγωγής, εκτός αν λαμβάνει φάρμακα, τα οποία αντενδείκνυται κατά τη διάρκεια της κύησης (Βλέπε Πίνακες 1 και 2) 2. Η έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής το συντομότερο δυνατόν συστήνεται ισχυρά (Βλέπε Πίνακα 3) 3. Άμεση έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής (Βλέπε Πίνακα 2) και προσθήκη ενός INSTI (RAL ή DTG) για την επίτευξη γρήγορης μείωσης του ιικού φορτίου, ώστε να διασφαλιστεί ότι το ιικό φορτίο θα είναι μη ανιχνεύσιμο μέχρι τον τοκετό. 4. Έλεγχος αντοχής και ενδεχομένως προσθήκη ενός INSTI, προκειμένου να επιτευχθεί γρήγορη πτώση του ιικού φορτίου. 5. Προγραμματισμός διενέργειας καισαρικής τομής την 38^η εβδομάδα (Βλέπε Τοκετός και Θηλασμός στο τέλος της ενότητας) 6. Βλέπε Τοκετός και Θηλασμός στο τέλος της ενότητας

Πίνακας 1. Αντιρετροϊκά φάρμακα που δεν συστήνονται σε γυναίκες που επιθυμούν να συλλάβουν

ΦΑΡΜΑΚΟ	Αιτιολόγηση
INSTI	
DTG	Υψηλότερος κίνδυνος εμφάνισης ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα, εάν χορηγηθεί πριν τη σύλληψη. Θα πρέπει να αντικατασταθεί από άλλο φάρμακο.

Πίνακας 2. Αντιρετροϊκά φάρμακα που δεν συστήνονται σε γυναίκες που έχουν πετύχει κύηση ενώ λαμβάνουν αντιρετροϊκή αγωγή

ΦΑΡΜΑΚΟ	Αιτιολόγηση
NRTI	
TAF	Ανεπαρκή δεδομένα σχετικά με την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα κατά την κύηση
NNRTI	
DOR	Ανεπαρκή δεδομένα σχετικά με την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα κατά την κύηση
INSTI	
RAL qd, BIC	Ανεπαρκή δεδομένα σχετικά με την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα κατά την κύηση
DTG	Υψηλότερος κίνδυνος εμφάνισης ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα, εάν χορηγηθεί κατά την περίοδο της σύλληψης
EVG/c	Χαμηλότερα επίπεδα κατά τη διάρκεια της κύησης
PI	
DRV/c	Χαμηλότερα επίπεδα κατά τη διάρκεια του 2 ^{ου} και 3 ^{ου} τριμήνου
OTHER	
COBI	Χαμηλότερα επίπεδα κατά τη διάρκεια του 2 ^{ου} και 3 ^{ου} τριμήνου, αναμένονται υποθεραπευτικά επίπεδα του ενισχυόμενου φαρμάκου

Πίνακας 3. Αντιρετροϊκά φάρμακα για εγκύους που δεν έχουν λάβει στο παρελθόν αντιρετροϊκή αγωγή

Οι έγκυες γυναίκες θα πρέπει να παρακολουθούνται μηνιαίως ή κάθε δύο μήνες (ανάλογα με την προηγούμενη συμμόρφωση και τη διάρκεια της προηγούμενης ιικής καταστολής) και όσο το δυνατόν πιο στενά έως την προβλεπόμενη ημερομηνία τοκετού. Μέτρηση του HIV ιικού φορτίου θα πρέπει να διενεργείται κάθε δύο μήνες κατά την κύηση συμπεριλαμβανομένων των 36 εβδομάδων.

Σχήμα	Βασικές απαιτήσεις	Επιπρόσθετες οδηγίες (υποσημειώσεις)
Προτεινόμενα σχήματα		
2 NRTIs + INSTI (ΠΡΟΤΙΜΩΜΕΝΑ)		
ABC/3TC + DTG ABC/3TC/DTG	Έναρξη μετά την 8 ^η εβδομάδα κύησης HLA B*5701 αρνητικό HBsAg αρνητικό	I (ABC: HLA B*5701, ίσως καθυστερήσει την έναρξη της αγωγής) II (DTG: κίνδυνος εμφάνισης ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα, εάν χορηγηθεί κατά την περίοδο της σύλληψης)
TDF/FTC ή TDF/3TC + DTG	Έναρξη μετά την 8 ^η εβδομάδα κύησης	III (Άλατα τενοφοβίρης) II (DTG: κίνδυνος εμφάνισης ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα, εάν χορηγηθεί κατά την περίοδο της σύλληψης)
TDF/FTC ή TDF/3TC + RAL 400 mg bid		III (Άλατα τενοφοβίρης) IV (RAL: κατά την κύηση χορηγείται bid)
2 NRTIs + PI/r		
TDF/FTC ή TDF/3TC + DRV/r 600 mg/100 mg bid	Λήψη με τροφή	III (Άλατα τενοφοβίρης) V (Δοσολογία DRV) VI (Ενίσχυση με COBI)

Σχήμα	Βασικές απαιτήσεις	Επιπρόσθετες οδηγίες (υποσημειώσεις)
Εναλλακτικά σχήματα		
2 NRTIs + INSTI		
ABC/3TC + RAL 400 mg bid	HBsAg αρνητικό HLA B*5701 αρνητικό	I (ABC: HLA B*5701, ίσως καθυστερήσει την έναρξη της αγωγής) IV (RAL: κατά την κύηση χορηγείται bid)
2 NRTIs + NNRTI		
ABC/3TC + EFV	HLA B*5701 αρνητικό HBsAg αρνητικό HIV VL<100.000 αντ/ml Λήψη κατά την κατάκλιση ή 2 ώρες προ του δείπνου	I (ABC: HLA B*5701, ίσως καθυστερήσει την έναρξη της αγωγής) VII (EFV: HIV-2 & ομάδα O)
TDF/FTC ή TDF/3TC + EFV TDF/FTC/EFV	Λήψη κατά την κατάκλιση ή 2 ώρες προ του δείπνου	III (Άλατα τενοφοβίρης) VII (EFV: HIV-2 & ομάδα O)
TDF/FTC ή TDF/3TC + RPV TDF/FTC/RPV	CD4>200 κύτταρα/mm ³ HIV VL<100.000 αντ/ml Όχι συγχορήγηση με PPIs Λήψη με τροφή	III (Άλατα τενοφοβίρης) VIII (RPV:έκθεση κατά το 2 ^ο και 3 ^ο τρίμηνο, HIV-2) IX (αλληλεπιδράσεις)

Σχήμα	Βασικές απαιτήσεις	Επιπρόσθετες οδηγίες (υποσημειώσεις)
Εναλλακτικά σχήματα		
2 NRTIs + PI/r		
ABC/3TC + ATV/r	HLA B*5701 αρνητικό HBsAg αρνητικό HIV VL<100.000 αντ/ml Όχι συγχρόνηση με PPIs Συστήνεται η ρύθμιση του χρόνου χορήγησης των H2 ανταγωνιστών Λήψη με τροφή	I (ABC: HLA B*5701, ίσως καθυστερήσει την έναρξη της αγωγής) VI (Ενίσχυση με COBI) IX (Αλληλεπιδράσεις) X (Υπερχολερυθριναιμία της μητέρας)
TDF/FTC ή TDF/3TC + ATV/r	Όχι συγχρόνηση με PPIs Συστήνεται η ρύθμιση του χρόνου χορήγησης των H2 ανταγωνιστών Λήψη με τροφή	VI (Ενίσχυση με COBI) IX (Αλληλεπιδράσεις) X (Υπερχολερυθριναιμία της μητέρας)
ABC/3TC+DRV/r 600 mg/100 mg bid	HLA B*5701 αρνητικό HBsAg αρνητικό Λήψη με τροφή	I (ABC: HLA B*5701, ίσως καθυστερήσει την έναρξη της αγωγής) V (Δοσολογία DRV) VI (Ενίσχυση με COBI)
Άλλα φάρμακα (Η χορήγησή τους δεν συστήνεται σε πρωτοθεραπευόμενα HIV θετικά άτομα, αλλά υπάρχουν ενδείξεις ότι είναι ασφαλή όταν χορηγούνται κατά την κύηση)		
AZT		XI (πρόσβαση) XIII (τοξικότητα)
LPV/r	Συστήνεται η αύξηση της δόσης κατά το τρίτο τρίμηνο της κύησης	XI (πρόσβαση) XIII (τοξικότητα)

- I.** Αντενδείκνυται η χορήγηση ABC σε ασθενείς με HLA B*5701 θετικό. Ακόμη κι αν είναι αρνητικό, επιβάλλεται η ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με τον κίνδυνο εμφάνισης αντίδρασης υπερευαισθησίας (HSR). Εάν ο έλεγχος για HLA B*5701 οδηγεί σε καθυστέρηση της έναρξης αγωγής, να εξεταστεί η χορήγηση άλλου προτεινόμενου φαρμάκου.
- II.** Δεδομένα προερχόμενα από την επιδημιολογική μελέτη παρατήρησης Tseramo, έδειξαν ότι η επίπτωση των ανωμαλιών νευρικού σωλήνα ανήλθε σε 3 ανά 1000 γεννήσεις, σε γυναίκες που λάμβαναν DTG από τη σύλληψη, μία μικρή αλλά σημαντική αύξηση, συγκριτικά με την έκθεση σε άλλα αντιρετροϊκά φάρμακα.
- III.** Σε μερικές γενόσημες μορφές του TDF χρησιμοποιείται φωσφορικό, μηλεϊνικό και σουκινικό άλας, αντί του φουμαρικού. Εναλλακτικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν όλα.
- IV.** Δεν υπήρξε καμία αναφορά περιστατικού ανωμαλιών του νευρικού σωλήνα μετά από έκθεση στο RAL κατά την κύηση, σε σύνολο 1991 προοπτικών αναφορών. Οι 456 εξ' αυτών αφορούσαν στην περίοδο της σύλληψης. Δεν υπάρχουν δεδομένα σχετικά με τη χορήγηση RAL 1200 mg qd, γι' αυτό δεν συστήνεται.
- V.** Δεν συστήνεται η χορήγηση DRV/r 800/100 mg qd κατά τη διάρκεια της κύησης λόγω μειωμένων επιπέδων. Το DRV/c δεν συστήνεται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης λόγω της σημαντικά χαμηλότερης έκθεσης του DRV και του COBI κατά το 2^ο και 3^ο τρίμηνο της κύησης.

- VI. Η χρήση του COBI για ανοσοενίσχυση δεν συστήνεται μετά το 2^ο τρίμηνο της κύησης (ανεπαρκή επίπεδα του φαρμάκου).
- VII. EFV: Όχι ενεργό σε HIV-2 και HIV-1 υπότυπο O.
- VIII. Χαμηλότερη έκθεση RPV κατά το 2^ο και 3^ο τρίμηνο. Να εξεταστεί η συχνότερη παρακολούθηση του ιικού φορτίου. Το RPV δεν είναι ενεργό έναντι του HIV-2.
- IX. Συχνά στις εγκύους συνταγογραφούνται H2 ανταγωνιστές και αναστολείς αντλίας πρωτονίων για την αντιμετώπιση της ναυτίας. Συστήνεται η λεπτομερής καταγραφή των συγχωρηγούμενων φαρμάκων σε κάθε επίσκεψη και η ενημέρωση της εγκύου σχετικά με τις πιθανές αλληλεπιδράσεις.
- X. Το ATV/r μπορεί να προκαλέσει υπερχολερυθριναιμία στη μητέρα, αλλά όχι στο νεογνό.
- XI. Σε χώρες με περιορισμένη πρόσβαση στα προτεινόμενα και εναλλακτικά αντιρετροϊκά σχήματα, η θεραπεία με 2 NRTIs + LPV/r ή η χορήγηση AZT ως επιμέρους φαρμάκου της ραχοκοκαλιάς των NRTI αποτελούν αποδεκτές επιλογές για τις εγκύους.
- XII. Το AZT μπορεί να προκαλέσει αναιμία στη μητέρα, να εξεταστεί η παρακολούθηση της μυελοτοξικότητας.
- XIII. Το LPV/r εμφανίζει μεγαλύτερη τοξικότητα συγκριτικά με άλλα PIs (ναυτία).

ΤΟΚΕΤΟΣ

Σενάρια:

1) Γυναίκες με HIV ιικό φορτίο >50 αντ./ml κατά την 34^η έως 36^η εβδομάδα:

- Προγραμματισμός καισαρικής τομής ως μεθόδου εκλογής κατά την 38^η εβδομάδα
- iv ZDV: Κατά τη διάρκεια του τοκετού και της γέννησης: 2 mg/kg ως δόση εφόδου, και κατόπιν συνεχής ενδοφλέβια έγχυση 1 mg/kg/ώρα μέχρι τη γέννηση.
- Προγραμματισμένη καισαρική τομή: έναρξη iv χορήγησης ZDV 3 ώρες πριν.
- Μη προγραμματισμένη καισαρική τομή: να εξεταστεί η χορήγηση δόσης εφόδου, και εν συνεχεία να προχωρήσει η γέννα.

2) Γυναίκες που διαγιγνώσκονται με HIV κατά τη διάρκεια του τοκετού:

- Εάν είναι εφικτό, διενέργεια καισαρικής τομής.
 - iv ZDV: Κατά τη διάρκεια του τοκετού και της γέννησης: 2 mg/kg ως δόση εφόδου, και κατόπιν συνεχής ενδοφλέβια έγχυση 1 mg/kg/ώρα μέχρι τη γέννηση. Να εξεταστεί η χορήγηση δόσης εφόδου, και εν συνεχεία να προχωρήσει η γέννα.
- Προφυλακτική αγωγή μετά την γέννηση θα πρέπει να χορηγείται σε όλα τα νεογνά HIV θετικών μητέρων σύμφωνα με τις εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες.

Θηλασμός

- Το ζήτημα της σίτισης του νεογνού θα πρέπει να συζητηθεί με την έγκυο όσο το δυνατόν νωρίτερα κατά τη διάρκεια της κύησης, ενώ παράλληλα θα πρέπει να παρασχεθεί η αναγκαία εκπαίδευση και στήριξη.
- **Συστήνεται η αποφυγή του θηλασμού νεογνών HIV θετικών μητέρων,** καθώς στις ανεπτυγμένες χώρες η σίτιση με γάλα φόρμουλα αποτελεί τη βέλτιστη πρακτική για την πρόληψη της κάθετης μετάδοσης του HIV.
 - Στις HIV θετικές γυναίκες θα πρέπει να χορηγείται καβεργολίνη για την καταστολή της γαλουχίας μετά τη γέννα, προκειμένου να μετριαστεί η σωματική και συναισθηματική δυσφορία που σχετίζεται με τη διόγκωση των μαστών, καθώς και ο κίνδυνος να προβεί η μητέρα σε αυτή την πρακτική αυτοβούλως, παραβλέποντας τις σχετικές οδηγίες.
- **Στις περιπτώσεις, κατά τις οποίες μια γυναίκα αποφασίζει να θηλάσει, συστήνεται η καθοδήγησή της από διεπιστημονική ομάδα που περιλαμβάνει έναν ειδικό ιατρό στην HIV λοίμωξη, έναν παιδίατρο και έναν μαιευτήρα/γυναικολόγο.**
 - Συστήνεται μηνιαία παρακολούθηση καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου θηλασμού, με αυξημένη κλινική και ιολογική παρακολούθηση, τόσο της μητέρας, όσο και του νεογνού. Θα μπορούσε να διενεργηθεί μέτρηση των επιπέδων των φαρμάκων στο μητρικό γάλα, προκειμένου να υπάρχουν περισσότερες πληροφορίες για τον κλινικό ιατρό.
 - **Σε περίπτωση που το HIV φορτίο της μητέρας είναι υψηλότερο από 50 αντ./ml, θα πρέπει να διακόπτεται ο θηλασμός, μέσω της χορήγησης καβεργολίνης και να παρέχεται στήριξη από διεπιστημονική ομάδα και εξειδικευμένο/η νοσηλεύτη/τρια.**
 - Σε περίπτωση εμφάνισης σημείων και συμπτωμάτων μαστίτιδας, λοιμώξεων του στόματος ή του εντέρου στο νεογνό, θα πρέπει να παρέχεται άμεσα συμβουλευτική από τη διεπιστημονική ομάδα.
 - Επί του παρόντος, δεν υπάρχουν επιστημονικά δεδομένα που να στηρίζουν τη χορήγηση PrEP σε νεογνά που θηλάζουν.
 - **Μετά την παύση του θηλασμού, το παιδί θα πρέπει να υποβληθεί στους απαραίτητους διαγνωστικούς ελέγχους ρουτίνας, σύμφωνα με τις οδηγίες διενέργειας ελέγχου HIV σε παιδιά που έχουν εκτεθεί στον ιό.**

ART σε συλλοίμωξη TB/HIV

Άτομα με TB θα πρέπει να ξεκινούν την καθιερωμένη αντιφυματική θεραπεία με χορήγηση rifampin/isoniazid/pyrazinamide/ethambutol για 2 μήνες, που ακολουθείται από χορήγηση rifampin/isoniazid για 4 μήνες (η επιλογή των φαρμάκων και η διάρκεια της θεραπείας εξαρτάται από την ευαισθησία των φαρμάκων και την εστία της νόσου).

Όλοι οι ασθενείς με TB/HIV συλλοίμωξη θα πρέπει να ξεκινούν ART ανεξαρτήτως του αριθμού των CD4. Η εποπτεία της θεραπείας και η αξιολόγηση της συμμόρφωσης είναι πολύ σημαντικές. Εάν το άτομο λαμβάνει ήδη αντιρετροϊκή θεραπεία, να γίνεται έλεγχος για πιθανές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των φαρμάκων και σε περίπτωση που αυτές είναι σημαντικές, να εξετάζεται η μεταβολή σε ένα από τα προτεινόμενα σχήματα για τη συλλοίμωξη TB/HIV.

Προτεινόμενος χρόνος έναρξης της αντιρετροϊκής αγωγής σε συλλοίμωξη TB/HIV βάσει των CD4.

Απόλυτος αριθμός CD4 (κύτταρα/μL)	Χρόνος έναρξης HAART
<50 *	Αμέσως μόλις η αντιφυματική θεραπεία γίνει ανεκτή, και όποτε είναι αυτό δυνατό εντός 2 εβδομάδων.
≥50	Μπορεί να καθυστερήσει μέχρι την 8 ^η εβδομάδα αντιφυματικής αγωγής, ιδιαίτερα όταν υπάρχουν προβλήματα με τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των φαρμάκων, τη συμμόρφωση και τις τοξικότητες των φαρμάκων.
Παρότι μια τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή έδειξε ότι η πρώιμη έναρξη ART (μέσα σε 2 εβδομάδες) δεν ελάττωνε τη θνητότητα της φυματιώδους μηνιγγίτιδας, οι συστάσεις για την έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής θα πρέπει να βασίζονται στα επίπεδα των CD4 λεμφοκυττάρων σε άτομα με HIV/TB συλλοίμωξη.	

(*) Σε άτομα που ξεκινούν ART με χαμηλό αριθμό CD4 και σε αυτά με πρώιμη έναρξη ART, υπάρχει ο κίνδυνος εμφάνισης του συνδρόμου ανοσολογικής αποκατάστασης (IRIS). Η προφυλακτική χορήγηση prednisone για 4 εβδομάδες κατά την έναρξη ART (prednisone 40 mg qd για 14 ημέρες, μετά 20 mg qd για 14 ημέρες), μπορεί να αποτρέψει την εμφάνιση παρόδοξου TB-σχετιζόμενου συνδρόμου IRIS.

Θα πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο χορήγησης κορτικοστεροειδών για τη θεραπεία του συμπτωματικού IRIS, με δοσολογίες και διάρκεια προσαρμοσμένες σύμφωνα με την απόκριση.

Κατά τη χορήγηση αγωγής για πολυανθεκτική (MDR) ή εκτεταμένα ανθεκτική φυματίωση (XDR), πριν την έναρξη ART, κρίνεται απαραίτητη η ανασκόπηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των φαρμάκων και των πιθανών τοξικοτήτων.

Αντιρετροϊκά σχήματα σε ασθενείς με συλλοίμωξη TB/HIV*

Σχήμα	Βασικές απαιτήσεις	Πρόσθετες οδηγίες
Προτεινόμενα σχήματα με rifampicin (2 NRTIs + NNRTI)		
TDF/FTC ή TDF/3TC + EFV TDF/FTC/EFV	Κατά την κατάκλιση ή 2 ώρες πριν το δείπνο	(άλατα Tenofovir) ^I (EFV: αυτοκτονικός ιδεασμός, HIV-2 ή HIV-1 υπότυπος O) ^{II}
ABC/3TC + EFV	HLA-B*57:01 αρνητικό HBsAg αρνητικό Τικό φορτίο <100.000 αντίγραφα/ml Κατά την κατάκλιση ή 2 ώρες πριν το δείπνο	(ABC: HLA-B*57:01) ^{III} (EFV: αυτοκτονικός ιδεασμός, HIV-2 ή HIV-1 υπότυπος O) ^{II}
Εναλλακτικά σχήματα με rifampicin (2 NRTIs + INSTI)		
TDF/FTC ή TDF/3TC + DTG bid		(άλατα Tenofovir) ^I (DTG: δοσολογία) ^{IV}
TDF/FTC ή TDF/3TC + RAL bid		(άλατα Tenofovir) ^I (RAL: δοσολογία) ^V
ABC/3TC + RAL bid	HLA-B*5701 αρνητικό HBsAg αρνητικό	(ABC: HLA-B*5701) ^{III} (RAL: δοσολογία) ^V
Άλλοι συνδυασμοί με rifabutin (2 NRTIs + PI/r)		
TDF/FTC ή TDF/3TC + DRV/r, ATV/r ή LPV/r	Λήψη με τροφή	(δοσολογία rifabutin) ^{VI}
ABC/3TC + DRV/r, ATV/r, ή LPV/r	HLA-B*5701 αρνητικό HBsAg αρνητικό Τικό φορτίο <100.000 αντίγραφα/ml Λήψη με τροφή	(ABC: HLA-B*5701) ^{III} (δοσολογία rifabutin) ^{VI}

* Ισχύουν όταν το M. tuberculosis είναι ευαίσθητο στα αντιφυματικά φάρμακα.

- I. Υπάρχουν διαθέσιμες γενόσημες μορφές του TDF, που αντί του φουμαρικού περιέχουν φωσφορικό, μηλεϊνικό και σουκινικό άλας. Τα σκευάσματα αυτά μπορεί να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά.
- II. EFV: Να μη χορηγείται αν υπάρχει ιστορικό απόπειρας αυτοκτονίας ή ψυχικής νόσου. Δεν είναι δραστικό έναντι στελεχών του HIV-2 και του HIV-1 υπότυπου O.
- III. Το ABC αντενδείκνυται εάν το HLA-B*5701 είναι θετικό. Ακόμα και εάν το HLA-B*5701 είναι αρνητικό, είναι απαραίτητη η παροχή συμβουλευτικής σχετικά με τον κίνδυνο εμφάνισης αντίδρασης υπερευαισθησίας (HSR).
- IV. Η δοσολογία του DTG, όταν αυτό συγχωρηγείται με rifampicin, είναι 50 mg bid.
- V. RAL 400 ή 800 mg bid. Μια μεγάλη, Φάσης 3, μελέτη έδειξε ότι το RAL 400 mg bid δεν ήταν υποδεέστερο κατά την 8^η εβδομάδα, κάτι που δεν ίσχυε όμως κατά την 48^η εβδομάδα. Περιορισμένα δεδομένα από μια Φάσης 2 μελέτη, υποστήριζαν την δυνητική αύξηση της ηπατοτοξικότητας με τη λήψη RAL 800 mg bid.
- VI. Βλέπε «Σημαντικές φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ ART και Rifampicin/ Rifabutin»

Φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ ART και Rifampicin / Rifabutin

	Rifampin	Rifabutin
NRTIs		
TDF	Όχι σημαντική αλληλεπίδραση	Όχι σημαντική αλληλεπίδραση
TAF	Χορήγηση TAF: bid. Η χορήγηση TAF qd οδηγεί σε ενδοκυττάρια επίπεδα tenofovir disphosphate, που πάλι είναι υψηλότερα από αυτά που επιτυγχάνονται με το TDF. Επιπρόσθετα κλινικά δεδομένα απαιτούνται για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της χορήγησης TAF qd παρουσία rifampicin.	Αναμένεται μείωση του TAF. Βάσει μελέτης αλληλεπίδρασης μεταξύ TAF-rifampicin, να εξετάζεται η χορήγηση TAF bid.
NNRTIs		
EFV 600 mg ή εναλλακτικά 400 mg	Μείωση επιπέδων του EFV κατά 20-30%. EFV σε κανονική δόση (μη εξαρτώμενη από το βάρος) Ριφαμπικίνη σε κανονική δόση.	Μείωση επιπέδων του rifabutin κατά 38%. Rifabutin: αύξηση δοσολογίας στα 450mg qd. EFV: συνήθης δοσολογία
NVP	Μείωση επιπέδων του NVP κατά 20-55%. Όχι αλλαγή στο rifampicin. Δε συστήνεται.	Χορήγηση συνήθους δοσολογίας και των δύο φαρμάκων, αλλά μη επαρκή δεδομένα, συνεπώς δε συστήνεται.
ETR	Μη διαθέσιμα δεδομένα	Χορήγηση συνήθους δοσολογίας και των δύο φαρμάκων, αλλά μη επαρκή δεδομένα, συνεπώς δε συστήνεται.
RPV	Μείωση επιπέδων του RPV κατά 90%. Να μη χορηγείται.	Μείωση επιπέδων του RPV κατά 50%. Η δοσολογία του RPV να διπλασιάζεται, αλλά δε συστήνεται.
DOR	Μείωση επιπέδων του DOR κατά 56% με σταθερή τη ριφαμπικίνη. Δε συστήνεται.	Αύξηση της δόσης DOR σε 100 bid. Διατήρηση αυτής της δοσολογίας επί ≥ 2 εβδ. μετά τη διακοπή της ριφαμπουτίνης.
PIs		
ATV	Μείωση επιπέδων του ATV κατά 80%. Να μη χορηγείται.	Μείωση δοσολογίας rifabutin στα 150 mg 3 φορές την εβδομάδα.
ATV/r	Μείωση επιπέδων του ATV. Να μη χορηγείται.	Μείωση δοσολογίας rifabutin στα 150 mg qd.
DRV/r	Δεν υπάρχουν δεδομένα. Να μη χορηγείται.	Μείωση δοσολογίας rifabutin στα 150 mg qd.
LPV/r	Μείωση επιπέδων του LPV/r κατά 75%. Υψηλότερες δοσολογίες προκαλούν ηπατοτοξικότητα. Σύσταση να μη χορηγείται. (Εάν δεν υπάρχει άλλη εναλλακτική, χορήγηση 400 mg bid RTV ή διπλάσιας δοσολογίας LPV/r)	Μείωση δοσολογίας rifabutin στα 150 mg qd.
PI/c	Δεν υπάρχουν δεδομένα. Να μη χορηγείται.	Δεν υπάρχουν δεδομένα. Να μη χορηγείται.

INSTI		
EVG/c	Μείωση επιπέδων του EVG. Να μη χορηγείται.	Μείωση δοσολογίας rifabutin στα 150 mg 3 φορές την εβδομάδα.
RAL	Μείωση επιπέδων του RAL κατά 60%. 400 mg ή 800 mg bid μπορεί να χορηγηθούν, αλλά με προσοχή.	Χορήγηση συνήθους δοσολογίας και για τα δυο φάρμακα.
DTG	Χορήγηση 50 mg bid	Χορήγηση συνήθους δοσολογίας και για τα δυο φάρμακα.
BIC	Μείωση ελάχιστων επιπέδων κατά 80%. Να μη χορηγείται.	Μείωση επιπέδων κατά 38%. Να μη χορηγείται.
Αναστολείς CCR5		
MVC	Χορήγηση με προσοχή. Μείωση των επιπέδων του MVC. Διπλασιάστε τη δόση του MVC στα 600 mg bid.	Χορήγηση συνήθους δοσολογίας και για τα δυο φάρμακα.
FI		
ENF (T20)	Καμία αλληλεπίδραση. Χορήγηση συνήθους δοσολογίας και για τα δυο φάρμακα.	Καμία αλληλεπίδραση. Χορήγηση συνήθους δοσολογίας και για τα δυο φάρμακα.

Σχήματα χωρίς rifamycin

Η φυματίωση μπορεί να θεραπευτεί με σχήματα που δεν περιέχουν rifamycins. Η χρήση τους θα πρέπει να εξετάζεται μόνο σε άτομα που εμφανίζουν σοβαρή τοξικότητα στα rifamycins, όπου η απευαισθητοποίηση έχει αποτύχει, ή σε άτομα με στελέχη ανθεκτικά στο rifampicin. Παρότι τα σχήματα που δεν περιέχουν rifampicin, παρουσιάζουν λιγότερες φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις, η αποτελεσματικότητα τέτοιου είδους σχημάτων είναι υποδεέστερη των αντίστοιχων σχημάτων που βασίζονται στο rifampicin, για μια πλήρως ευαίσθητη στα φάρμακα αντιφυματική αγωγή.

Θεραπευτικά σχήματα που δεν περιέχουν rifampicin που χορηγούνται για ένα έτος, όταν συγχρησιμοποιούνται με στρεπτομυκίνη έχουν παρουσιάσει υψηλά ποσοστά υποτροπών >15%. Η χαμηλότερη αποτελεσματικότητα έχει, επίσης, φανεί σε περιπτώσεις που το rifampicin χορηγείται για τους αρχικούς 2 μήνες, πριν αλλάξει το σχήμα σε isoniazid και ethambutol στη φάση συνέχισης.

Στις χώρες που δεν είναι διαθέσιμα ούτε το DTG ούτε το rifabutin, οι ακόλουθοι συνδυασμοί θα μπορούσαν, επίσης, να αποτελέσουν μια βραχείας διάρκειας εναλλακτική μέχρι να ολοκληρωθεί η αντιφυματική αγωγή:

- Rifampicin συν διπλάσια δόση LPV/R ή υπερενισχυμένου RTV (400 mg bid) + LPV.
- Για άλλα σχήματα βασιζόμενα σε 2NRTIs συν NVP, RPV, ETV, DOR ή MVC, συστήνεται η συνεργασία με λοιμωξιολόγο.

Προφύλαξη μετά από έκθεση στον HIV (PEP)

Η προφύλαξη μετά από έκθεση στον HIV (PEP) συνιστάται στις κάτωθι περιπτώσεις:

Έκθεση	Περιγραφή έκθεσης	Κατάσταση HIV οροθετικότητας πηγής
Αίμα	Υποδόριος ή ενδομυϊκός τραυματισμός με IV ή IM βελόνα, ή ενδοαγγειακή συσκευή.	- HIV (+) πηγή - Άγνωστη κατάσταση HIV οροθετικότητας παρουσία παραγόντων κινδύνου για HIV οροθετικότητα.
	- Διαδερμικός τραυματισμός με αιχμηρό αντικείμενο (νυστέρι), βελόνα IM ή SC, βελόνα χειρουργικών ραμμάτων. - Επαφή για περισσότερο από 15 λεπτά με βλεννογόνο ή μη άθικτο δέρμα.	HIV (+) πηγή
Γεννητικές εκκρίσεις	Απροφύλακτη πρωκτική ή κολπική σεξουαλική επαφή.	- HIV (+) πηγή με ανιχνεύσιμο HIV-RNA ιικό φορτίο. Εάν η πηγή λαμβάνει αντιρετροϊκή αγωγή, συστήνεται η έναρξη PEP με ταυτόχρονο επανέλεγχο του HIV-RNA ιικού φορτίου. Εάν το HIV-RNA είναι μη ανιχνεύσιμο είναι δυνατή η διακοπή της PEP. - Άγνωστη κατάσταση HIV οροθετικότητας παρουσία παραγόντων κινδύνου για HIV οροθετικότητα.
	Απροφύλακτη παθητική στοματική σεξουαλική επαφή με εκσπερμάτιση.	HIV (+) πηγή με ανιχνεύσιμο HIV-RNA ιικό φορτίο.
Ενδοφλέβια χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών	Από κοινού χρήση βελονών, συρίγγων, υλικού προετοιμασίας ή άλλου υλικού χρήσης.	HIV (+) πηγή.

Σημειώσεις

- Συστήνεται η διενέργεια ταχείας εξέτασης για HCV και HIV στην πηγή, σε περίπτωση άγνωστης κατάστασης HIV οροθετικότητας.
- Στην περίπτωση που η πηγή λαμβάνει αντιρετροϊκή αγωγή, διενέργεια ελέγχου γονοτυπικής αντοχής εάν το HIV-RNA ιικό φορτίο είναι ανιχνεύσιμο.
- Εξατομίκευση της PEP με βάση το ιστορικό θεραπείας και τους προηγούμενους ελέγχους αντοχής του ατόμου-πηγή.
- Στις περιπτώσεις σεξουαλικής έκθεσης, εάν η HIV+ πηγή έχει καταγεγραμμένο μη ανιχνεύσιμο HIV-RNA φορτίο, δεν συστήνεται πλέον η χορήγηση PEP.
- Η χορήγηση της PEP συστήνεται ιδανικά <4 ώρες, και όχι μετά τις 48/72 ώρες από την έκθεση
- Διάρκεια της PEP: 4 εβδομάδες (εκτός κι αν διακοπεί λόγω μη ένδειξης χορήγησης).
- Πλήρης έλεγχος σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων, σε περίπτωση σεξουαλικής έκθεσης.
- Συμβουλευτική επείγουσας αντισύλληψης σε περίπτωση σεξουαλικής έκθεσης.
- Παρακολούθηση:
 - ✓ Ορολογικός έλεγχος HIV, HBV και HCV, τεστ κυήσεως (γυναίκες) εντός 48 ωρών από την έκθεση
 - ✓ Επανεκτίμηση της ένδειξης για έναρξη προφυλακτικής αγωγής, από ειδικό στην HIV λοίμωξη, εντός 48-72 ωρών
 - ✓ Εκτίμηση της ανοχής στο χορηγούμενο σχήμα PEP
 - ✓ Έλεγχος τρανσαμινασών, HCV-RNA με PCR και ορολογικός έλεγχος για HCV τον πρώτο μήνα, εάν η πηγή είναι HCV+ (γνωστό ή πιθανό)
 - ✓ Ορολογικός έλεγχος HIV κατά το τέλος της PEP, καθώς και μετά από ένα μήνα.

Αντιρετροϊκά σχήματα PEP

Προτεινόμενα σχήματα PEP

a. **TDF 245 mg / FTC 200 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμα σκευάσματα: Truvada ή Argiodin ή EMTRICITABINE/TENOFOVIR DISOPROXIL MYLAN) και **RAL 400 mg (1X2)** ή **RAL 600 mg (2X1)** (Εμπορικά διαθέσιμα σκευάσματα: Isentress 400 mg ή Isentress 600 mg)

ή

b. **TDF 245 mg / FTC 200 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμα σκευάσματα: Truvada ή Argiodin ή TDF/FTC/MYLAN) και **DRV 800 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμα σκευάσματα: Prezista 800 mg ή Darunavir MYLAN 800mg)* και **RTV 100 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμο σκεύασμα: Norvir 100 mg)

ή

c. **TAF 25 mg / FTC 200 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμο σκεύασμα: Descovy 25/200 mg) και **RAL 400 mg (1X2)** ή **RAL 600 mg (2X1)** (Εμπορικά διαθέσιμα σκευάσματα: Isentress 400 mg ή Isentress 600 mg)

ή

d. **TAF 10 mg / FTC 200 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμα σκευάσματα: Descovy 10/200 mg) και **DRV 800 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμα σκευάσματα: Prezista 800 mg ή Darunavir MYLAN 800mg)* και **RTV 100 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμο σκεύασμα: Norvir 100 mg)

Εναλλακτικά σχήματα PEP

a. **TDF 245 mg / FTC 200 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμα σκευάσματα: Truvada ή Argiodin ή TDF/FTC/MYLAN) και **DTG 50 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμο σκεύασμα: Tivicay 50 mg)

ή

b. **TAF 25 mg / FTC 200 mg (1X1)** ((Εμπορικά διαθέσιμο σκεύασμα: Descovy 25/200 mg) και **DTG 50 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμο σκεύασμα: Tivicay 50 mg)

ή

c. **AZT 300 mg / 3TC 150 mg (1X2)** (Εμπορικά διαθέσιμο σκεύασμα: Combivir) και **RAL 400 mg (1X2)** ή **RAL 600 mg (2X1)** (Εμπορικά διαθέσιμο σκεύασμα: Isentress 400 mg ή Isentress 600 mg)

ή

d. **AZT 300 mg / 3TC 150 mg (1X2)** (Εμπορικά διαθέσιμο σκεύασμα: Combivir) και **DRV 800 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμα σκευάσματα: Prezista 800 mg ή Darunavir MYLAN 800mg) * και **RTV 100 mg (1X1)** (Εμπορικά διαθέσιμο σκεύασμα: Norvir 100 mg)

* Το Dolutegravir (DRV 800 mg) έχει λάβει άδεια κυκλοφορίας, αλλά δεν είναι διαθέσιμο ακόμη στην Ελλάδα.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να ανατρέξετε στις «**Κατευθυντήριες οδηγίες χορήγησης προφυλακτικής αντιρετροϊκής αγωγής (Post Exposure Prophylaxis - PEP) σε ενήλικες και εφήβους, μετά από πιθανή έκθεση στον HIV, 2020**», οι οποίες είναι αναρτημένες στην ιστοσελίδα του ΕΟΔΥ.

Σημείωση:

Βλέπε παράρτημα για:

- «Αντιρετροϊκά φάρμακα και κατηγορίες φαρμάκων: συχνές/σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες»
- «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων»
- «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντικαταθλιπτικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων»
- «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιυπερτασικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων»
- «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αναλγητικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων»
- «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιπηκτικών/αντιαιμοπεταλιακών και αντιρετροϊκών φαρμάκων»
- «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ βρογχοδιασταλτικών (για ΧΑΠ) και αντιρετροϊκών φαρμάκων»
- «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντισυλληπτικών/ορμονικής θεραπείας υποκατάστασης και αντιρετροϊκών φαρμάκων»
- «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ κορτικοστεροειδών και αντιρετροϊκών φαρμάκων»
- «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ ανθελνοσσιακών και αντιρετροϊκών φαρμάκων»
- «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ φαρμάκων για τη θεραπεία της πνευμονικής αρτηριακής υπέρτασης και αντιρετροϊκών φαρμάκων»
- «Συστάσεις για τη δοσολογία των αντιρετροϊκών φαρμάκων σε ασθενείς με ηπατική δυσλειτουργία»
- «Προσαρμογή δοσολογίας αντιρετροϊκών σε νεφρική δυσλειτουργία»
- «Χορήγηση αντιρετροϊκών σε άτομα με δυσκολία στην κατάποση»

Διαχείριση των HIV θετικών ατόμων με μη λοιμώδεις συννοσηρότητες

Οι μη μεταδοτικές συννοσηρότητες περιλαμβάνουν: καρδιαγγειακές, νεφρικές, ηπατικές, μεταβολικές, οστικές παθήσεις, νεοπλασίες, διαταραχές του ΚΝΣ και σεξουαλική δυσλειτουργία. Αυτές οι συννοσηρότητες γίνονται ολοένα και πιο σημαντικές για τους HIV οροθετικούς ασθενείς, λόγω του αυξημένου προσδόκιμου επιβίωσης από την αποτελεσματική ART.

Επιπλέον, ορισμένοι παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την HIV λοίμωξη μπορεί να συμβάλλουν στην εμφάνισή τους, όπως η ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού, η φλεγμονή και η υπερπηκτικότητα, που σχετίζονται με ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό του HIV, οι συλλοιμώξεις (π.χ. CMV, HCV), η ίδια η ART και η παραμένουσα ανοσοανεπάρκεια. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στη διακοπή του καπνίσματος, το οποίο συμβάλλει στην εμφάνιση πολλών εκ των ανωτέρω συννοσηροτήτων.

Η πρόληψη ή η αντιμετώπιση αυτών των νοσηροτήτων συχνά συνεπάγεται την πολυφαρμακία, που αυξάνει τον κίνδυνο της πλημμελούς συμμόρφωσης. Επιπρόσθετα, οι πιθανές φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις με την ART θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη πριν την έναρξη οποιασδήποτε θεραπείας.

Προσοχή!

Σχετικά με τη θεραπευτική αντιμετώπιση των συννοσηροτήτων που ακολουθούν, θα πρέπει να ακολουθούνται τα θεραπευτικά πρωτόκολλα του ΕΟΦ!

Χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών και HIV

Διαταραχές που σχετίζονται με τη χρήση ουσιών (SUDs) και HIV λοίμωξη

Η χρήση ουσιών από ένα άτομο, μπορεί να αποτρέψει την εξέτασή του για τον HIV, την έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής, ή τη συμμόρφωσή του ως προς αυτή, και μπορεί να αυξήσει τη συχνότητα εμφάνισης συμπεριφορών που θέτουν το άτομο σε κίνδυνο για μετάδοση του HIV. Η χρήση ουσιών μπορεί να αυξήσει τις συμπεριφορές υψηλού κινδύνου (π.χ. επικίνδυνες σεξουαλικές συμπεριφορές, κοινή χρήση βελονών και ενδοφλέβια χρήση ουσιών), το ενδεχόμενο εμφάνισης φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων και τον κίνδυνο εμφάνισης ή τη σοβαρότητα τοξικοτήτων σχετιζόμενων με τις ουσίες αυτές [π.χ. αυξημένη ηπατοτοξικότητα και αυξημένος κίνδυνος πρόκλησης υπερδοσολογίας (overdose)].

Η χρήση ουσιών καλύπτει ένα εύρος που κυμαίνεται από την περιστασιακή χρήση έως και την εμφάνιση μιας SUD με τις συνακόλουθες αρνητικές επιπτώσεις της. Βάσει ερευνών σχετικά με την κατανάλωση αλκοόλ, έχει οριστεί ένα όριο, στο οποίο η κατανάλωση δεν συνάδει με τη διάγνωση SUD, παραταύτα το επίπεδο της κατανάλωσης είναι επικίνδυνο για την υγεία του ατόμου ("hazardous drinking"). Ο επιπολασμός της χρήσης ουσιών και των SUDs είναι υψηλότερος μεταξύ HIV θετικών ατόμων από ότι στο γενικό πληθυσμό και η χρήση πολλαπλών ουσιών (polysubstance use) είναι συχνή. Τα HIV θετικά άτομα μπορεί να κάνουν χρήση περισσότερων της μιας ουσιών και μπορεί να μην είναι έτοιμα να εξετάσουν το ενδεχόμενο μείωσης της χρήσης ή να αναζητήσουν θεραπεία για τις SUDs. Η χρήση πολλαπλών ουσιών συμβαίνει για πολλούς λόγους, συμπεριλαμβανομένων της βελτίωσης της σχετιζόμενης με τη χρήση ευφορίας (π.χ. χρήση μειγμάτων κοκαΐνης και ηρωίνης επονομαζόμενων "speedballs") και της μείωσης των ανεπιθύμητων ενεργειών μιας ορισμένης ουσίας (π.χ. η κατανάλωση αλκοόλ ή βενζοδιαζεπινών για τη μείωση του άγχους που προκαλεί η χρήση κοκαΐνης).

Χρήση ουσιών και σεξουαλική συμπεριφορά υψηλού κινδύνου

Υπάρχει μεγάλος όγκος βιβλιογραφίας που περιγράφει τη σχέση της χρήσης ουσιών και της λήψης σεξουαλικών ρίσκων ("chemsex"). Οι ουσίες μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση της σεξουαλικής ευχαρίστησης, τη μείωση των αναστολών που σχετίζονται με συγκεκριμένες σεξουαλικές πρακτικές και την καταπολέμηση της χαμηλής αυτο-εκτίμησης. Βάσει μιας αναδρομικής μελέτης σε μια κλινική σεξουαλικής υγείας στο Λονδίνο, τα άτομα που δήλωσαν χρήση ουσιών είχαν υψηλότερες πιθανότητες μόλυνσης με νέα HIV λοίμωξη, βακτηριακές σεξουαλικά μεταδιδόμενες λοιμώξεις και/ή ηπατίτιδα C. Επιπλέον, μια πολύ μεγαλύτερη ανάλυση (που διεξήχθη χρησιμοποιώντας την Ευρωπαϊκή Διαδικτυακή Έρευνα μεταξύ MSM), έδειξε ότι οι MSM που ανέφεραν χρήση μεθαμφεταμινών ή γ-υδροξυβουτυρικού οξέος (GHB), κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους, ήταν πιο πιθανό να έχουν γονόρροια απ'ότι αυτοί που δεν έκαναν χρήση των ουσιών αυτών. Τα παραπάνω

δεδομένα υπογραμμίζουν την ανάγκη προσυμπτωματικού ελέγχου ασθενών για χρήση ουσιών και ΣΜΝ.

Προσυμπτωματικός έλεγχος για διαταραχές που σχετίζονται με τη χρήση ουσιών

Ο προσυμπτωματικός έλεγχος για SUDs θα πρέπει να ενταχθεί στη συνήθη κλινική φροντίδα για όλα τα HIV θετικά άτομα. Οι ακόλουθες ερωτήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον προσυμπτωματικό έλεγχο χρήσης ουσιών ή κατανάλωσης αλκοόλ:

«Πόσες φορές, κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους, κάνατε χρήση παράνομων ουσιών ή χρησιμοποιήσατε μια ιατρική συνταγή για μη ιατρικούς λόγους;» και «Πόσες φορές, κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους καταναλώσατε Χ ή περισσότερα ποτά σε μια ημέρα;» (το Χ ισούται με 5 για τους άνδρες και 4 για τις γυναίκες). Άτομα με ηπατική νόσο, συμπεριλαμβανομένης της ενεργού HCV λοίμωξης, δεν θα πρέπει να καταναλώνουν αλκοόλ. Μια θετική απάντηση, τουλάχιστον μια φορά, σε όποιον από τους δύο ελέγχους, θα πρέπει να παρακινεί τη διενέργεια επιπλέον διαγνωστικού ελέγχου (βλέπε <https://www.drugabuse.gov/nidamed-medical-health-professionals/screening-tools-resources/chart-screening-tools>). Προς το παρόν δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα που να ορίζουν την δέουσα συχνότητα για τη διενέργεια ελέγχου για τις SUDs. Ωστόσο, δεδομένου του αρνητικού αντίκτυπου που μπορεί οι διαταραχές αυτές να έχουν στην υγεία ενός HIV θετικού ατόμου, συστήνεται να γίνονται αυτές οι ερωτήσεις σε κάθε επίσκεψη.

Οι πάροχοι υπηρεσιών υγείας δεν θα πρέπει να είναι επικριτικοί όταν συζητούν σχετικά με τη χρήση ουσιών με τους ασθενείς τους. Οι ασθενείς που βιώνουν στιγματισμό ή νιώθουν κατακριτέοι, μπορεί να μην εμπιστευτούν τις συστάσεις ή να μην επιστρέψουν για επανεξέταση στον ίδιο πάροχο υγείας, και συνεπώς να έχουν δυσμενέστερες επιπτώσεις στην υγεία τους. Η γλώσσα που χρησιμοποιείται αποτελεί ένα τρόπο, μέσω του οποίου επικοινωνείται ο στιγματισμός και λέξεις, όπως «εθισμένος/εξαρτημένος» έχουν αρνητική χροιά (βλέπε "Changing the Language of Addiction"

<https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/images/Memo%20-%20Changing%20Federal%20Terminology%20Regrading%20Substance%20Use%20and%20Substance%20Use%20Disorders.pdf>).

Συνυπάρχουσα Ψυχική Ασθένεια

Πολλοί άνθρωποι που κάνουν χρήση ουσιών έχουν συνυπάρχουσες ψυχικές διαταραχές, συμπεριλαμβανομένου ενός τραύματος που μπορεί να οδηγήσει στη χρήση αυτών ή να την εντείνει. Αντιστρόφως, η κατ' εξακολούθηση χρήση ουσιών μπορεί να θέσει τα άτομα σε κίνδυνο για τραύμα, όπως μια σεξουαλική επίθεση και εκμετάλλευση, που μπορεί να επιτείνει περαιτέρω την χρήση τους. Άτομα με SUDs θα πρέπει να αξιολογούνται για συνυπάρχουσες ψυχικές διαταραχές μέσω σταθμισμένων

διαγνωστικών εργαλείων (π.χ. "Patient Health Questionnaire-2", <https://www.hiv.uw.edu/page/mental-health-screening/phq-2>) και να λαμβάνουν αγωγή (και όπου είναι εφικτό να γίνονται συμπεριφορικές και φαρμακολογικές παρεμβάσεις). Η απλή σύσταση για διακοπή της χρήσης, χωρίς την χορήγηση αγωγής για την υποκείμενη ψυχική διαταραχή, έχει πολύ περιορισμένη αποτελεσματικότητα. Ορισμένες συμπεριφορικές παρεμβάσεις έχουν παρουσιάσει υποσχόμενα αποτελέσματα σε κλινικές δοκιμές. Η παρακινητική συνέντευξη (motivational interviewing), η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία, ή ένας συνδυασμός των δυο έχουν οδηγήσει σε μείωση της χρήσης διεγερτικών ουσιών και επικίνδυνων συμπεριφορών και βελτίωση της συμμόρφωσης στην ART.

Επιλογή και έναρξη αντιρετροϊκού σχήματος

Η κατ' εξακολούθηση χρήση ουσιών δεν αποτελεί αντένδειξη για τη συνταγογράφηση ART. Πράγματι, η ART μειώνει τον κίνδυνο της μετάδοσης του HIV σε σεξουαλικούς συντρόφους και άτομα που κάνουν από κοινού χρήση. Δεδομένων των κλινικών, κοινοτικών και ατομικών οφελών, θα πρέπει να ενθαρρύνεται η έναρξη ART σε HIV θετικά άτομα που κάνουν χρήση ουσιών και σε εκείνα με SUDs. Γενικά, η χορήγηση απλοποιημένων αντιρετροϊκών σχημάτων θα πρέπει να εξετάζεται, ώστε να υποβοηθείται η συμμόρφωση στην αγωγή. Τα σχήματα για τα άτομα με SUDs θα πρέπει να είναι εύκολα στη λήψη, όπως λήψη άπαξ ημερησίως, να είναι συνδυασμένα σε ένα δισκίο και να έχουν υψηλό φραγμό σε αντοχή ή χαμηλό κίνδυνο ηπατοτοξικότητας. Η συμβουλευτική αναφορικά με τη συμμόρφωση θα πρέπει να επισημαίνει τα οφέλη της χορήγησης ART, ανεξάρτητα από την σύγχρονη χρήση ουσιών. Επιπρόσθετα, η μείωση της χρήσης ουσιών μπορεί να βελτιώσει τη συμμόρφωση στην ART.

Ουσίες που χρησιμοποιούνται συνήθως και η επίδρασή τους στην HIV λοίμωξη και στην ART

Οι πάροχοι υπηρεσιών υγείας θα πρέπει να έχουν μια βασική γνώση των τεκμηριωμένων θεραπειών για τις SUDs, συμπεριλαμβανομένων των: αλκοόλ, benzodiazepines, cannabinoids, opioids, ναρκωτικών ουσιών που διακινούνται σε κέντρα νυχτερινής διασκέδασης (club drugs), διεγερτικών (cocaine και methamphetamines) και του καπνού.

Φάρμακα για τη θεραπεία διαταραχών που σχετίζονται με τη χρήση ουσιών

Φάρμακο	Δοσολογία και Συστάσεις	Πιθανή αλληλεπίδραση με αντιρετροϊκά φάρμακα	Σχόλια
Διαταραχή κατανάλωσης αλκοόλ			
Acamprosate	666 mg po 3 φορές την ημέρα ή 333 mg po 3 φορές την ημέρα για ασθενείς με κάθαρση κρεατινίνης 30-50 ml/min	Δεν αναμένεται σημαντική αλληλεπίδραση με τα αντιρετροϊκά φάρμακα	Αντενδείκνυται σε ασθενείς με κάθαρση κρεατινίνης <30 ml/min.
Disulfiram	250 mg po άπαξ ημερησίως	Χορήγηση με προσοχή όταν συνταγογραφείται ένα αντιρετροϊκό πόσιμο διάλυμα που περιέχει ethanol και/ή propylene glycol (π.χ. FPV, LPV/r, RTV)	Ενημέρωση των ασθενών σχετικά με την αντίδραση δισουλφιδράμης, όταν λαμβάνεται με αλκοόλ. Τα συμπτώματα της αντίδρασης μπορεί να περιλαμβάνουν: ερυθρότητα προσώπου (flushing), ταχυκαρδία, ναυτία, έμετος, ή υπόταση.
Naltrexone	50-100 mg po άπαξ ημερησίως. Η ναλτρεξόνη βραδείας αποδέσμευσης (depot) αποτελεί μια σταθερού συνδυασμού μηνιαία έγχυση.	Δεν αναμένεται σημαντική αλληλεπίδραση με τα αντιρετροϊκά φάρμακα	Έχει τη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα από όλα τα εγκεκριμένα φάρμακα από τον FDA για τη διαταραχή χρήσης αλκοόλ.
Διαταραχή χρήσης οπιοειδών			
Buprenorphine	Εξατομίκευση της δοσολογίας βάσει της χρήσης οπιοειδούς του ατόμου. Το εύρος της δόσης είναι 4-24 mg υπογλωσσίως. Χορηγείται μια ή δυο φορές ημερησίως.	Πιθανή αλληλεπίδραση με τα αντιρετροϊκά φάρμακα που ανήκουν στους αναστολείς ή επαγωγείς του CYP*.	Η βουπρενορφίνη κατά 90% μεταβολίζεται από το ήπαρ. Επιβεβαιώστε ότι ο ασθενής χρησιμοποιεί την κατάλληλη τεχνική για την υπογλώσσια χορήγηση πριν την προσαρμογή της δοσολογίας, καθώς η ακατάλληλη εφαρμογή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη χαμηλή απορρόφηση και τα χαμηλά φαρμακευτικά επίπεδα.
Methadone	Εξατομίκευση δοσολογίας. Ασθενείς που λαμβάνουν υψηλότερες δόσεις (>100 mg) είναι πιο πιθανό να παραμείνουν στη θεραπεία.	Πιθανή αλληλεπίδραση με τα αντιρετροϊκά φάρμακα που ανήκουν στους αναστολείς ή επαγωγείς του CYP**.	Η παράταση του QT διαστήματος είναι πιθανή με τις υψηλότερες δοσολογίες.
Naltrexone	50-100 mg po άπαξ ημερησίως. Η ναλτρεξόνη βραδείας αποδέσμευσης (depot) αποτελεί μια σταθερού	Δεν αναμένεται σημαντική αλληλεπίδραση με τα αντιρετροϊκά φάρμακα	Μεγαλύτερη διάρκεια συνεχούς αποχής μεταξύ αυτών που τους χορηγήθηκε εμφύτευμα ναλτρεξόνης σε σύγκριση με εκείνους που τους χορηγήθηκε

	συνδυασμού μηνιαία έγχυση.		placebo, μετά την επανένταξη από τη φυλακή στην κοινότητα.
Διαταραχή χρήσης νικοτίνης			
Θεραπεία υποκατάστασης nicotine	Υπάρχει μεγάλη ποικιλία εγκεκριμένων από τον FDA φαρμάκων. Όλα τα σκευάσματα είναι αποτελεσματικά.	Δεν αναμένεται σημαντική αλληλεπίδραση με τα αντιρετροϊκά φάρμακα.	Συνεργαστείτε με τον ασθενή, προκειμένου να προσδιορίσετε τον τρόπο χορήγησης που θα χρησιμοποιήσει ο ασθενής και ο οποίος θα είναι πιο βοηθητικός για εκείνον.
Bupropion	Έναρξη με 150 mg po ημερησίως για 3 ημέρες, μετά αύξηση είτε στα 150 mg δύο φορές ημερησίως είτε στα 300 mg άπαξ ημερησίως (χορήγηση μόνο εγκεκριμένων σκευασμάτων για την άπαξ ημερήσια δοσολογία).	Η συγκέντρωση μπορεί να μειώνεται όταν χορηγείται με αντιρετροϊκά φάρμακα που ανήκουν στους επαγωγείς CYP2D6.	Η ημερομηνία διακοπής του καπνίσματος θα πρέπει, ιδανικά, να έπεται της έναρξης θεραπείας κατά 1 εβδομάδα.
Varenicline	Τιτλοποίηση δόσης βάσει της ανεκτικότητας, μέχρι την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος. Ο στόχος είναι να επιτευχθεί μια δόση της τάξης του 1 mg po δύο φορές ημερησίως. Απαιτείται τροποποίηση δοσολογίας σε ασθενείς με κάθαρση κρεατινίνης < 30 ml/min.	Δεν αναμένεται σημαντική αλληλεπίδραση με τα αντιρετροϊκά φάρμακα	Η ημερομηνία διακοπής του καπνίσματος θα πρέπει, ιδανικά, να έπεται της έναρξης θεραπείας κατά 1 εβδομάδα.

* Τα επίπεδα της buprenorphine στο πλάσμα μειώνονται όταν αυτή συνδυάζεται με NNRTIs (π.χ. EFV, ETV) και αυξάνονται όταν συνδυάζεται με ορισμένα PIs (π.χ. ATV/r, IDV, SQV/r ή DRV/r) ή INSTIs (π.χ. EVG/r). Η buprenorphine ελαττώνει τα επίπεδα του ATV, που πρέπει απαραίτητως να χρησιμοποιείται με φαρμακοενίσχυση (RTV ή COBI).

** Τα επίπεδα της μεθαδόνης στο πλάσμα ελαττώνονται όταν αυτή συγχωρηγείται με NNRTIs (NVP, EFV, ETV) ή PIs (LPV/r, SQV/r, DRV/r, FPV/r, ATV ή IDV).

Μέθοδοι ελέγχου για καρκίνο (screening) ⁽ⁱ⁾

Πρόβλημα	Ασθενείς	Εξέταση	Όφελος	Συχνότητα ελέγχου	Επιπρόσθετα σχόλια
Καρκίνος πρωκτού	MSM και άτομα με δυσπλασία σχετιζόμενη με τον HPV ⁽ⁱⁱ⁾	Δακτυλική εξέταση +/- PAP test (από πρωκτικό επιθήλιο)	Άγνωστο – συνιστάται από ορισμένους ειδικούς	1-3 χρόνια	Εάν παθολογικό PAP test (κυτταρολογική εξέταση πρωκτού παθολογική), ορθοσκόπηση.
Καρκίνος μαστού	Γυναίκες 50-70 ετών	Μαστογραφία	Μείωση θνητότητας από καρκίνο του μαστού	1-3 χρόνια	
Καρκίνος τραχήλου της μήτρας	HIV (+) γυναίκες >21 ετών	PAP test ή κυτταρολογία υγρής φάσης	Μείωση θνητότητας από καρκίνο του τραχήλου	1-3 χρόνια	Η εξέταση για HPV θα μπορούσε να συμβάλει στον προσυμπτωματικό έλεγχο.
Καρκίνος παχέος εντέρου	Άτομα 50-80 ετών με προσδόκιμο επιβίωσης > 10 έτη	Τεστ ανίχνευσης λανθάνουσας αιμορραγίας στα κόπρανα ετησίως ή σιγμοειδοσκόπηση κάθε 5 χρόνια ή κολοноσκόπηση κάθε 10 χρόνια.	Μείωση θνητότητας από καρκίνο του παχέος εντέρου	1-3 χρόνια	
Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα (HCC)	Άτομα με HCV και HBV με κίρρωση του ήπατος και άτομα με HBV λοίμωξη απουσία κίρρωσης* ⁽ⁱⁱⁱ⁾	Υπερηχογραφικός έλεγχος (και άλφα φετοπρωτεΐνη)	Η πρώιμη διάγνωση, αυξάνει την πιθανότητα για χειρουργική εξαίρεση	Κάθε 6 μήνες	* Παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση HCC σε αυτόν τον πληθυσμό περιλαμβάνουν: οικογενειακό ιστορικό HCC, εθνικότητα (Ασιατική, Αφρικανική), HDV και ηλικία >45 ετών. Βάσει των ευρωπαϊκών οδηγιών, προτείνεται η χρήση του score PAGE-B στους Καυκάσιους για την

					εκτίμηση κινδύνου εμφάνισης HCC, ωστόσο το score αυτό δεν έχει επικυρωθεί στα HIV θετικά άτομα.
Καρκίνος προστάτη	Άνδρες >50 ετών με προσδόκιμο επιβίωσης > 10 έτη	PSA ^(iv)	Εξέταση PSA υπό αμφισβήτηση	2-4 χρόνια	Υπέρ: πρώιμη διάγνωση και μέτρια μείωση της σχετιζόμενης με τον καρκίνο του προστάτη θνητότητας Κατά: Υπερθεραπεία, ανεπιθύμητες ενέργειες θεραπείας

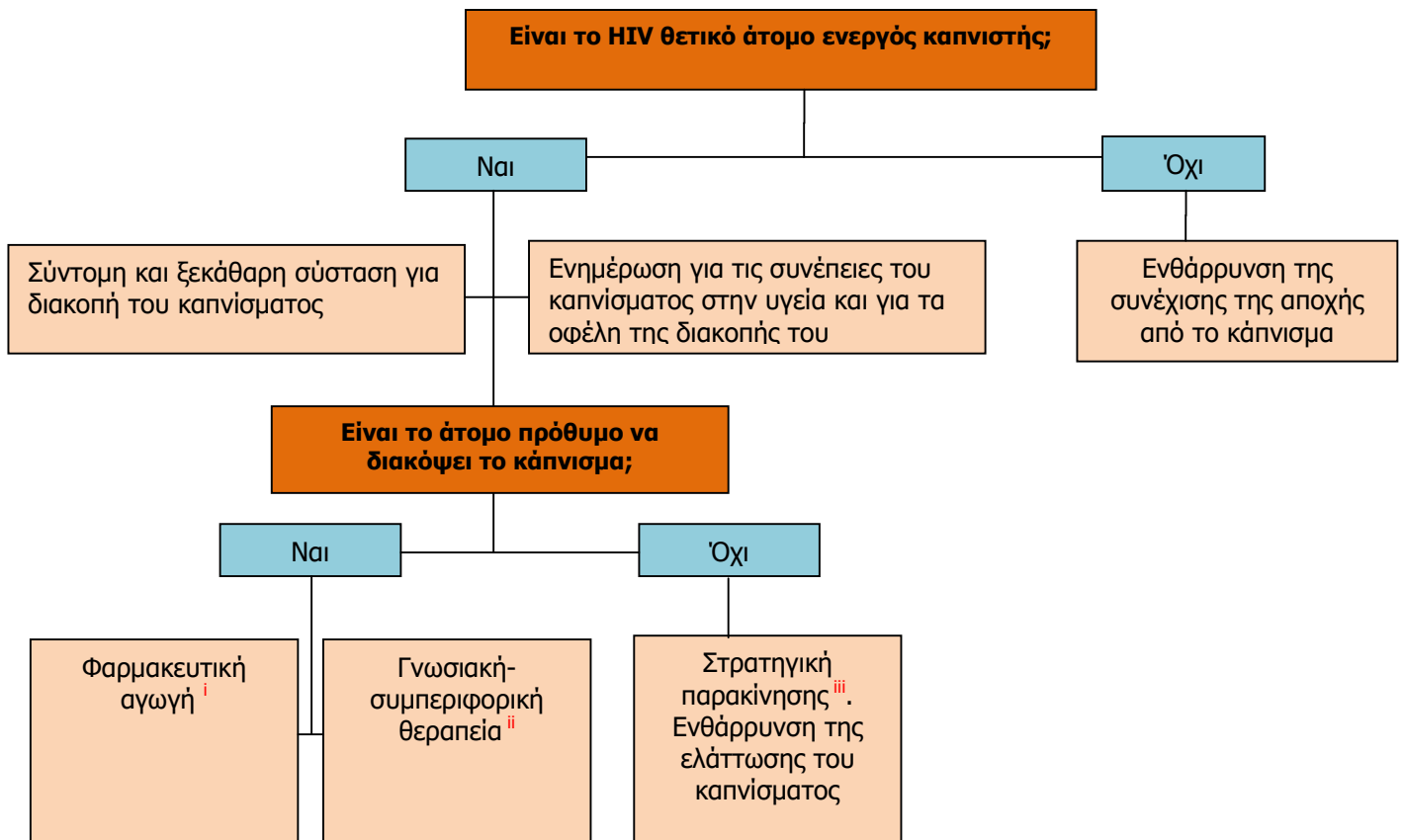
- i. Οι παραπάνω έλεγχοι θα πρέπει κατά προτίμηση να γίνονται ως μέρος των εθνικών προγραμμάτων προσυμπτωματικού ελέγχου του γενικού πληθυσμού. Προσεκτική δερματολογική εξέταση θα πρέπει να γίνεται τακτικά για την ανίχνευση καρκίνων, όπως σάρκωμα Kaposi, βασικοκυτταρικό καρκίνωμα και κακώθες μελάνωμα.
- ii. Περιλαμβάνει την ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία του πρωκτού (AIN), την ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία του πέους (PIN), την ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία του τραχήλου της μήτρας (CIN), την ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία του κόλπου (VAIN) και την ενδοεπιθηλιακή νεοπλασία του αιδοίου (VIN).
- iii. Προσυμπτωματικός έλεγχος για ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα συστήνεται για όλους τους κίρρωτικούς ασθενείς με HBV ή HCV συλλοίμωξη (ακόμη και αν η HCV λοίμωξη έχει θεραπευτεί και η αντιγραφή του HBV έχει κατασταλεί φαρμακευτικά), εφόσον υπάρχει διαθέσιμη η θεραπεία για HCC. Παρότι η σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας (cost-effectiveness) του προσυμπτωματικού ελέγχου για HCC σε άτομα με ίνωση σταδίου 3 (F3) παραμένει αβέβαιη, θα πρέπει να εξετάζεται η επιτήρηση βάσει ατομικής εκτίμησης κινδύνου. Σε μη κίρρωτικά άτομα με HBV συλλοίμωξη, ο προσυμπτωματικός έλεγχος για ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα πρέπει να ακολουθεί τις τρέχουσες οδηγίες. Παράγοντες κινδύνου για ηπατοκυτταρικό καρκίνο σε αυτόν τον πληθυσμό αποτελούν τα εξής: οικογενειακό ιστορικό HCC, εθνικότητα (Ασιατική, Αφρικανική), HDV και ηλικία >45 ετών. Βάσει των ευρωπαϊκών οδηγιών (EASL), προτείνεται η χρήση του score PAGE-B στους Καυκάσιους για την εκτίμηση κινδύνου εμφάνισης HCC, ωστόσο το score αυτό δεν έχει επικυρωθεί σε HIV θετικά άτομα.
- iv. Ενώ ο προσυμπτωματικός έλεγχος για τον καρκίνο του προστάτη με PSA μπορεί να ελαττώσει τη σχετιζόμενη με τον καρκίνο του προστάτη ειδική θνησιμότητα, η απόλυτη μείωση του κινδύνου είναι πολύ μικρή. Δεδομένων των περιορισμών στο σχεδιασμό και την παρουσίαση των τυχαιοποιημένων δοκιμών, υπάρχουν σημαντικοί προβληματισμοί σχετικά με το εάν τα οφέλη του προσυμπτωματικού ελέγχου αντισταθμίζονται από τις πιθανές επιβλαβείς συνέπειες στην ποιότητα ζωής, συμπεριλαμβανομένων των σημαντικών κινδύνων της υπερδιάγνωσης και των θεραπευτικών επιπλοκών.

Παρεμβάσεις στον τρόπο ζωής

Παρέμβαση	Αρχές
Διαιτολόγιο	• Οι παρεμβάσεις στο διαιτολόγιο δεν θα πρέπει να επηρεάζουν τις διατροφικές απαιτήσεις που είναι απαραίτητες για την σωστή απορρόφηση των αντιρετροϊκών φαρμάκων (π.χ. διατήρηση επαρκούς θερμιδικής πρόσληψης για το RPV). • Διατηρήστε σε ισορροπία τη θερμιδική πρόσληψη με την ενεργειακή κατανάλωση. • Περιορίστε την πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών, χοληστερόλης και επεξεργασμένων υδατανθράκων. • Μειώστε τη συνολική πρόσληψη λίπους σε <30% και της διαιτητικής χοληστερόλης σε <300mg/ημέρα. • Τονίστε τη σημασία πρόσληψης λαχανικών, φρούτων και προϊόντων δημητριακών πλούσιων σε φυτικές ίνες. • Μειώστε την κατανάλωση ποτών και φαγητών με προσθήκη σακχάρων. • Επιλέξτε και παρασκευάστε τροφές με λίγο ή καθόλου αλάτι. Στόχος: η κατανάλωση λιγότερων από 1500 mg νατρίου την ημέρα (που αντιστοιχεί σε 3,8 gr αλατιού/ημέρα). • Τονίστε τη σημασία κατανάλωσης ψαριών, πουλερικών (χωρίς το δέρμα) και άπαχου κρέατος. • Εξετάστε την παραπομπή σε διαιτολόγο και την τήρηση ημερολογίου εβδομαδιαίας καταγραφής φαγητών και ποτών προκειμένου να ανακαλυφθούν οι «κρυμμένες» θερμίδες. • Αποφυγή επεισοδιακής υπερφαγίας (binge eating) και επανειλημμένων αυξομειώσεων βάρους ("yo-yo dieting") • Σε ασθενείς με απίσχναση σχετιζόμενη με τον HIV και δυσλιπιδαιμία, ρίξτε το περισσότερο βάρος στην απίσχναση και εξετάστε την περίπτωση παραπομπής σε διαιτολόγο. • Υπέρβαροι ασθενείς πρέπει να παρακινηθούν να χάσουν βάρος. Οι δίαιτες πείνας δε συνιστώνται (δυσνητική μείωση των μηχανισμών άμυνας). Οι περιπτώσεις υποσιτισμού πρέπει να αντιμετωπίζονται. Φυσιολογικό εύρος BMI: 18,5-24,9. Υπέρβαρος: 25,0-29,9. Παχύσαρκος: >30,0 (kg/m²). • Οι ακόλουθες ερωτήσεις βοηθούν στον προσδιορισμό της μέσης κατανάλωσης αλκοόλ: 1. Πόσο συχνά καταναλώνετε αλκοόλ: ποτέ, ≤1/μήνα, 2-4x/μήνα, 2-3x/εβδομάδα, >4x/εβδομάδα. 2. Αν καταναλώνετε αλκοόλ, τι ποσότητα καταναλώνετε συνήθως κάθε φορά; 1-2, 3-4, 5-6, 7-9, >10 ποτά 3. Πόσες φορές έχετε καταναλώσει 6 ποτά ή περισσότερα σε μία περίπτωση; - Ποτέ, <1/μήνα, 1x/μήνα, 1x/εβδομάδα, σχεδόν καθημερινά • Η πρόσληψη αλκοόλ θα πρέπει να περιοριστεί στο ένα ποτό την ημέρα στις γυναίκες και στα δύο ποτά την ημέρα στους άνδρες (<20-40 g/ημέρα) • Ιδιαίτερα, άτομα με ηπατική νόσο, προβλήματα συμμόρφωσης, μη ικανοποιητική αύξηση των CD4 κυττάρων, όγκους, ιστορικό φυματίωσης, διάρροια και άλλες καταστάσεις σχετιζόμενες με μεγάλη κατανάλωση αλκοόλ, θα πρέπει να παροτρύνονται να μειώσουν ή να διακόψουν την κατανάλωση αλκοόλ.
Άσκηση	• Ενισχύστε τον ενεργό τρόπο διαβίωσης για την πρόληψη της παχυσαρκίας, της υπέρτασης και του διαβήτη. • Ενθάρρυνση για μετρίου επιπέδου, αυτορρυθμιζόμενη, φυσική δραστηριότητα (σκάλες, ποδήλατο ή βόλτα για τη δουλειά, κολύμβηση, ποδηλασία, πεζοπορία κτλ.) • Έμφαση στη συχνή, μετρίου εντάσεως άσκηση, παρά στην εντατική άσκηση • Επίτευξη καλής καρδιαγγειακής λειτουργίας (π.χ. 30 λεπτά γρήγορου βαδίσματος >5 ημέρες την εβδομάδα) • Διατήρηση μυϊκής δύναμης και ευκαμψίας των αρθρώσεων

Διακοπή του καπνίσματος

Οι HIV θετικοί καπνιστές θα πρέπει να ενημερωθούν για τα σημαντικά οφέλη της διακοπής του καπνίσματος στην υγεία, τα οποία περιλαμβάνουν τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης σχετιζόμενων με το κάπνισμα νοσημάτων, την επιβράδυνση της κλινικής εξέλιξης της ήδη υπάρχουσας σχετιζόμενης με το κάπνισμα νόσου, και την αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης κατά 10 έτη (κατά μέσο όρο). Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ο κάτωθι αλγόριθμος, ο οποίος περιλαμβάνει δύο βασικές ερωτήσεις:



i. Φαρμακευτική αγωγή: Η χρήση των υποκαταστάτων νικοτίνης (διαδερμικά επιθέματα, τσιγάλα, σπρέι), varenicline και bupropion, έχει εγκριθεί από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων (EMA). Το bupropion αντενδείκνυται εάν συνυπάρχει επιληψία και το varenicline μπορεί να προκαλέσει κατάθλιψη. Το bupropion είναι δυνατόν να αλληλεπιδρά με PIs και NNRTIs. Βλέπε [«Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων»](#)

ii. Γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία: Απευθυνθείτε στα ήδη υπάρχοντα εξειδικευμένα προγράμματα. Εφαρμογή είτε ατομικών, είτε ομαδικών παρεμβάσεων ανάλογα με τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του HIV θετικού ατόμου. Το πρόγραμμα θα πρέπει να περιλαμβάνει τέσσερις ή περισσότερες συνεδρίες διάρκειας 30 λεπτών, για 3-4 μήνες.

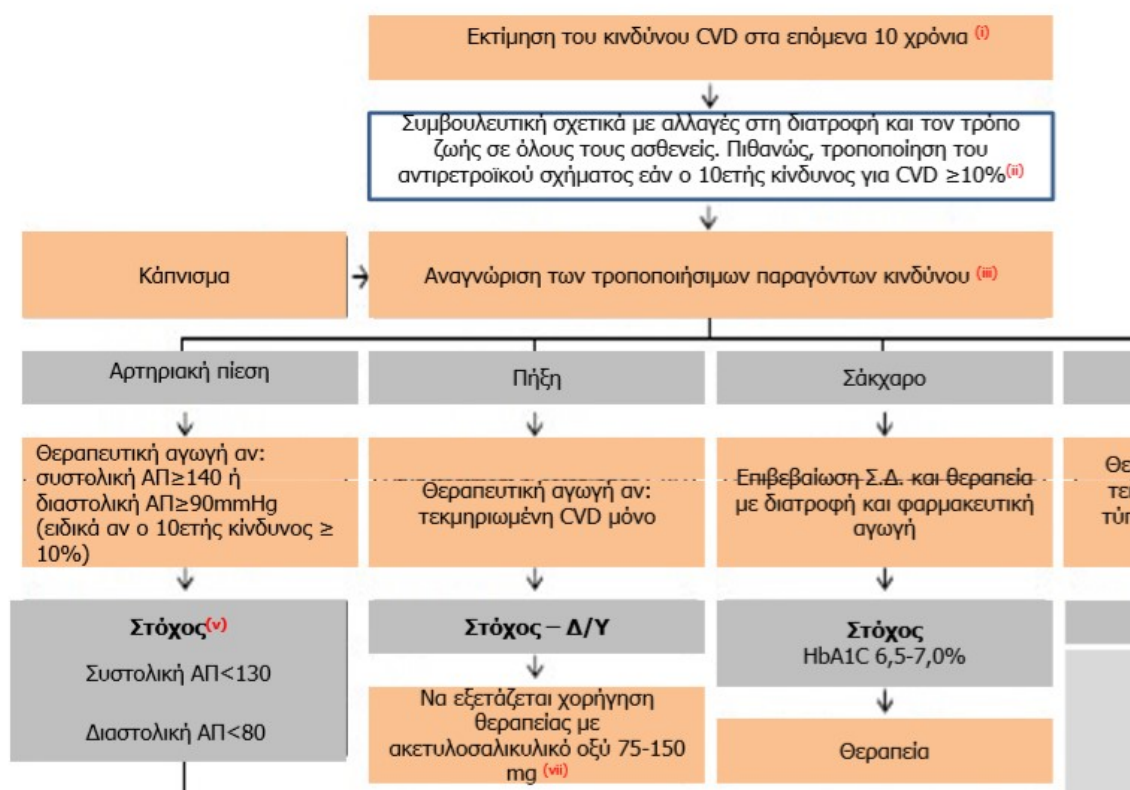
iii. Στρατηγική παρακίνησης: Αναγνώριση δυνητικών κινδύνων για την υγεία του καπνιστή και διαστροφμάτων και των άμεσων (π.χ. επιδείνωση χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας) και των μακροπρόθεσμων κινδύνων (π.χ. υπογονιμότητα, καρκίνος). Ενημέρωση του ατόμου για τα προσωπικά οφέλη της διακοπής του καπνίσματος. Αναγνώριση των παραγόντων που μπορεί να εμποδίσουν την επιτυχία μιας προσπάθειας διακοπής. Οι παρεμβάσεις διακοπής του καπνίσματος θα πρέπει να εφαρμόζονται επανειλημμένα, εφόσον το HIV θετικό άτομο δεν είναι αρκετά πρόθυμο/έτοιμο να διακόψει το κάπνισμα.

Επί του παρόντος η χρήση ηλεκτρονικών τσιγάρων δεν έχει αναγνωριστεί από EMA/FDA ως μέσο διακοπής του καπνίσματος. Δεν υπάρχουν δεδομένα σχετικά με τις μακροπρόθεσμες συνέπειες στα άτομα που ζουν με τον HIV, και ως εκ τούτου δεν είναι εφικτό να προστεθούν επιπλέον πιο εξειδικευμένες οδηγίες. Βάσει του CDC:

- Τα ηλεκτρονικά τσιγάρα μπορούν δυνητικά να οφελήσουν ενήλικες καπνιστές (εξαιρουμένων των εγκύων), αν χρησιμοποιηθούν ως πλήρες υποκατάστατο των κανονικών τσιγάρων και άλλων προϊόντων καπνού.
- Τα ηλεκτρονικά τσιγάρα δεν είναι ασφαλή για άτομα που δεν κάνουν χρήση προϊόντων καπνού την τρέχουσα περίοδο.
- Τα ηλεκτρονικά τσιγάρα μπορούν δυνητικά να οφελήσουν κάποιους ή να βλάψουν κάποιους άλλους. Ωστόσο, δεν έχει οριστικά καθοριστεί η αποτελεσματικότητά τους στη διακοπή του καπνίσματος.
- Η χρήση ηλεκτρονικών τσιγάρων δεν θα πρέπει να συστήνεται σε άτομα που δεν έχουν καπνίσει (ή χρησιμοποιήσει άλλα προϊόντα καπνού) ποτέ.

Πρόληψη καρδιαγγειακής νόσου

Αρχές: Η ένταση των προσπαθειών για την πρόληψη της καρδιαγγειακής νόσου εξαρτάται από τον υποκείμενο κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου (CVD), ο οποίος μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας την εξίσωση Framingham (<http://www.hivpv.org>)⁽ⁱ⁾ ή οποιοδήποτε σύστημα προτείνουν οι εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες. Για τους ασθενείς με HIV λοίμωξη έχει αναπτυχθεί και είναι διαθέσιμη ειδική εξίσωση υπολογισμού του κινδύνου (<http://www.chip.dk/Tools>)⁽ⁱ⁾. Τα προληπτικά μέτρα είναι ποικίλα και απαιτούν την συμμετοχή καρδιολόγων, ειδικά εάν ο κίνδυνος για CVD είναι μεγάλος και πάντα σε ασθενείς με ιστορικό CVD.



* μπορεί να χρησιμοποιηθούν δείγματα νηστείας ή μη

** και $\geq 50\%$ μείωση από αρχική τιμή

- i. Αυτή η εκτίμηση θα πρέπει να επαναλαμβάνεται ετησίως σε όλους τους ασθενείς υπό παρακολούθηση, ώστε να εξασφαλιστεί η έγκαιρη έναρξη των ποικίλων παρεμβάσεων.
- ii. Οι επιλογές για την τροποποίηση της ART περιλαμβάνουν: (1) αντικατάσταση με ένα NNRTI, ένα INSTI ή με ένα PI/r που είναι γνωστό ότι προκαλεί λιγότερες μεταβολικές διαταραχές και/ή σχετίζεται με μικρότερο καρδιαγγειακό κίνδυνο, (2) αντικατάσταση ZDV ή ABC με TDF, ή χρήση σχήματος που δεν περιλαμβάνει NRTI.
- iii. Από τους τροποποιήσιμους παράγοντες που περιγράφονται, η θεραπευτική αγωγή φυλάσσεται για ορισμένες υπο-ομάδες, όπου το όφελος είναι μεγαλύτερο από την πιθανή ζημία. Να σημειωθεί ότι υπάρχει συνδυασμένο όφελος από τις παρεμβάσεις. Για κάθε 10mmHg μείωσης της συστολικής πίεσης, για κάθε 39 mg/dl μείωση της TC και με τη χορήγηση ακετυλοσαλικυλικού οξέος, ο κίνδυνος για IHD μειώνεται κατά 20-25% (η επίδραση είναι αθροιστική). Μελέτες παρατήρησης υποστηρίζουν ότι η διακοπή του καπνίσματος μειώνει τον κίνδυνο για IHD κατά 50% και αυτό είναι αθροιστικό στις άλλες παρεμβάσεις.

- iv. Βλέπε και συζήτηση σχετικά με τη θεραπεία ατόμων με χαμηλότερο κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου: [ESC/EAC Guidelines for the Management of Dyslipidaemias, Eur Heart J September 2019.](#)
- v. Ηλικία 65⁺ ετών: στόχος συστολικής ΑΠ 130-139/ Ηλικία 18-65 ετών: στόχος συστολικής ΑΠ 120-129
- vi. Τα όρια που δίνονται χρησιμοποιούνται για καθοδήγηση και δεν είναι απόλυτα – εκφράζονται ως mg/dL. Σε περίπτωση που η LDL δεν μπορεί να υπολογιστεί εξαιτίας των υψηλών επιπέδων των τριγλυκεριδίων, πρέπει να χρησιμοποιηθεί το επιθυμητό όριο της non-HDL-c (TC μείον HDL-c), που είναι 30mg/dL υψηλότερο από τον αντίστοιχο LDL-c στόχο. Τα επιθυμητά όρια των τριγλυκεριδίων είναι συνήθως <65, αλλά δεν είναι βέβαιο αν τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων συμβάλλουν ανεξάρτητα στον κίνδυνο CVD.
- vii. Σε οξείες καταστάσεις (μετά από έμφραγμα μυοκαρδίου, ισχαιμικό εγκεφαλικό ή τοποθέτηση stent) συστήνεται χορήγηση διπλής αντιπηκτικής αγωγής για διάστημα 1 έτους.

Υπέρταση: Διάγνωση, Σταδιοποίηση και Αντιμετώπιση

Άλλοι παράγοντες κινδύνου, ασυμπτωματική βλάβη οργάνου ή νόσος	Αρτηριακή πίεση (mmHg)	Αρτηριακή πίεση (mmHg)	Αρτηριακή πίεση (mmHg)	Αρτηριακή πίεση (mmHg)
	Ανώτατο φυσιολογικό όριο: ΣΠ 130-139 ή ΔΠ 85-89	Υπέρταση σταδίου 1: ΣΠ 140-159 ή ΔΠ 90-99	Υπέρταση σταδίου 2: ΣΠ 160-179 ή ΔΠ 100-109	Υπέρταση σταδίου 3: ΣΠ ≥180 ή ΔΠ ≥110
Χωρίς άλλους παράγοντες κινδύνου	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Καμία παρέμβαση για την ΑΠ	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ για αρκετούς μήνες - Στη συνέχεια έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ για αρκετές εβδομάδες - Στη συνέχεια έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Άμεση έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾
1-2 παράγοντες κινδύνου	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Καμία παρέμβαση για την ΑΠ	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ για αρκετές εβδομάδες - Στη συνέχεια έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ για αρκετές εβδομάδες - Στη συνέχεια έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Άμεση έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾
≥3 παράγοντες κινδύνου	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Καμία παρέμβαση για την ΑΠ	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ για αρκετές εβδομάδες - Στη συνέχεια έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Άμεση έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Άμεση έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾
Βλάβη οργάνου, χρόνια νεφρική νόσος σταδίου 3 ή ΣΔ	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ για αρκετές εβδομάδες - Στη συνέχεια έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Άμεση έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Άμεση έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Άμεση έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾
Συμπτωματική καρδιαγγειακή νόσος, χρόνια νεφρική νόσος σταδίου ≥4 ή ΣΔ με βλάβη οργάνου/παράγοντες κινδύνου	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ για αρκετές εβδομάδες - Στη συνέχεια έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾	- Αλλαγή τρόπου ζωής⁽ⁱ⁾ - Έναρξη θεραπείας με στόχο ΑΠ< 130/80⁽ⁱⁱ⁾

ΑΠ=αρτηριακή πίεση, **ΣΠ**=συστολική αρτηριακή πίεση, **ΔΠ**=διαστολική αρτηριακή πίεση.

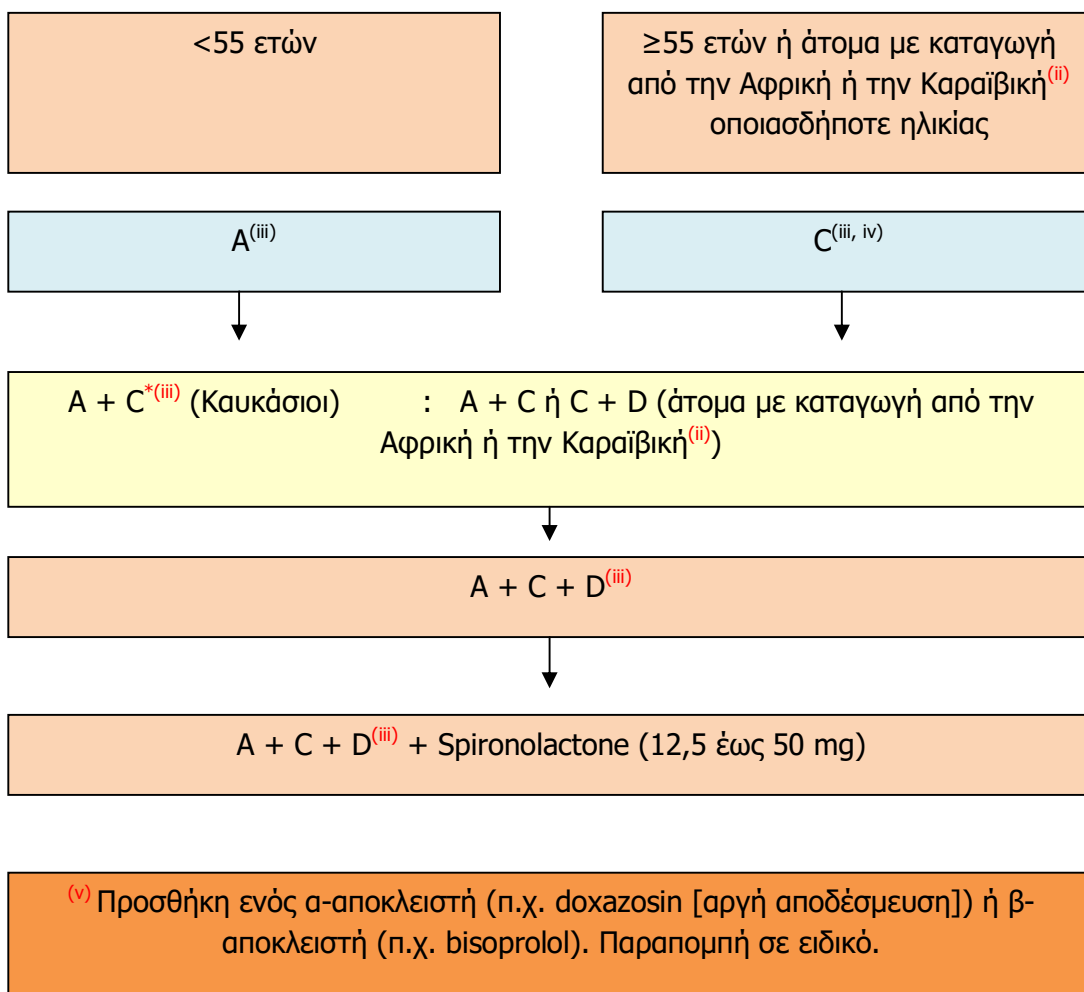
Χρειάζονται επανειλημμένες μετρήσεις αρτηριακής πίεσης για την ταξινόμηση της υπέρτασης.

- i. Βλέπε «Παρεμβάσεις στις συνήθειες ζωής».
- ii. Ηλικία 18-65 ετών: στόχος συστολικής ΑΠ 120-129
Ηλικία 65⁺ ετών: στόχος συστολικής ΑΠ 130-139

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προσοχή στις φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιϋπερτασικών φαρμάκων και ART.
Βλέπε: «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιϋπερτασικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων»

Υπέρταση: Χορήγηση αντιυπερτασικών φαρμάκων κατά σειρά επιλογής

Επιλογή φαρμάκων⁽ⁱ⁾ για άτομα νεοδιαγνωσθέντα με υπέρταση



A Αναστολέας Μετατρεπτικού Ενζύμου της Αγγιοτενσίνης (π.χ. perindopril, lisinopril or ramipril) ή αποκλειστής υποδοχέων αγγιοτενσίνης (ARB) (π.χ. losartan, candesartan).

C Dihydropyridine calcium-channel blocker (π.χ. amlodipine). Εάν δεν είναι ανεκτό ή θεωρείται ότι διατρέχουν υψηλό κίνδυνο καρδιακής ανεπάρκειας. Εναλλακτικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα φάρμακα της κατηγορίας D. Όπου ένα φάρμακο της κατηγορίας C είναι προτιμώμενο, αλλά όχι καλά ανεκτό, μπορεί να χορηγηθεί verapamil ή diltiazem (σημείωση: προσοχή στη δοσολογία σε συγχορήγηση με PIs, καθώς μπορεί να αυξήσουν τη συγκέντρωση αυτών των αποκλειστών διαύλων ασβεστίου στο πλάσμα, οδηγώντας πιθανώς σε τοξικές αντιδράσεις).

D Διουρητικά θειαζιδικού τύπου, π.χ. indapamide or chlorthalidone ως πρώτης εκλογής. Εξαιρούνται οι θειαζίδες (π.χ. hydrochlorothiazide (HCTZ), bendroflumethiazide κλπ). Ωστόσο, σε περίπτωση που τα θειαζιδικού τύπου διουρητικά δεν είναι διαθέσιμα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν, εναλλακτικά, χαμηλής δοσολογίας θειαζίδες.

- i. Η χορήγηση δύο αντιυπερτασικών φαρμάκων (ιδανικά χορήγηση σε σταθερό συνδυασμό, εφόσον υπάρχει διαθεσιμότητα) συστήνεται όλο και περισσότερο ως θεραπεία πρώτης (A + C ή A + D) και δεύτερης γραμμής, ειδικά αν η αρχική συστολική πίεση πριν την έναρξη θεραπείας είναι ≥ 160 mmHg.
- ii. Δεν περιλαμβάνονται άτομα με καταγωγή από την Ασία ή την Κίνα.
- iii. Η επίτευξη ή μη του στόχου να εξετάζεται μετά από 4-6 εβδομάδες. Αν δεν έχει επιτευχθεί ο στόχος, προχωρήστε στο επόμενο βήμα.
- iv. Ορισμένοι αποκλειστές διαύλων ασβεστίου αλληλεπιδρούν οριακά με τη φαρμακοκινητική των αντιρετροϊκών (βλέπε «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιυπερτασικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων»).
- v. Σε περίπτωση που η αντιμετώπιση της υπέρτασης απαιτεί τη χορήγηση 4-5 φαρμάκων να ζητείται συμβουλή ειδικού.

* Χορήγηση A+D, αν τα φάρμακα από την κατηγορία C δεν είναι ανεκτά.

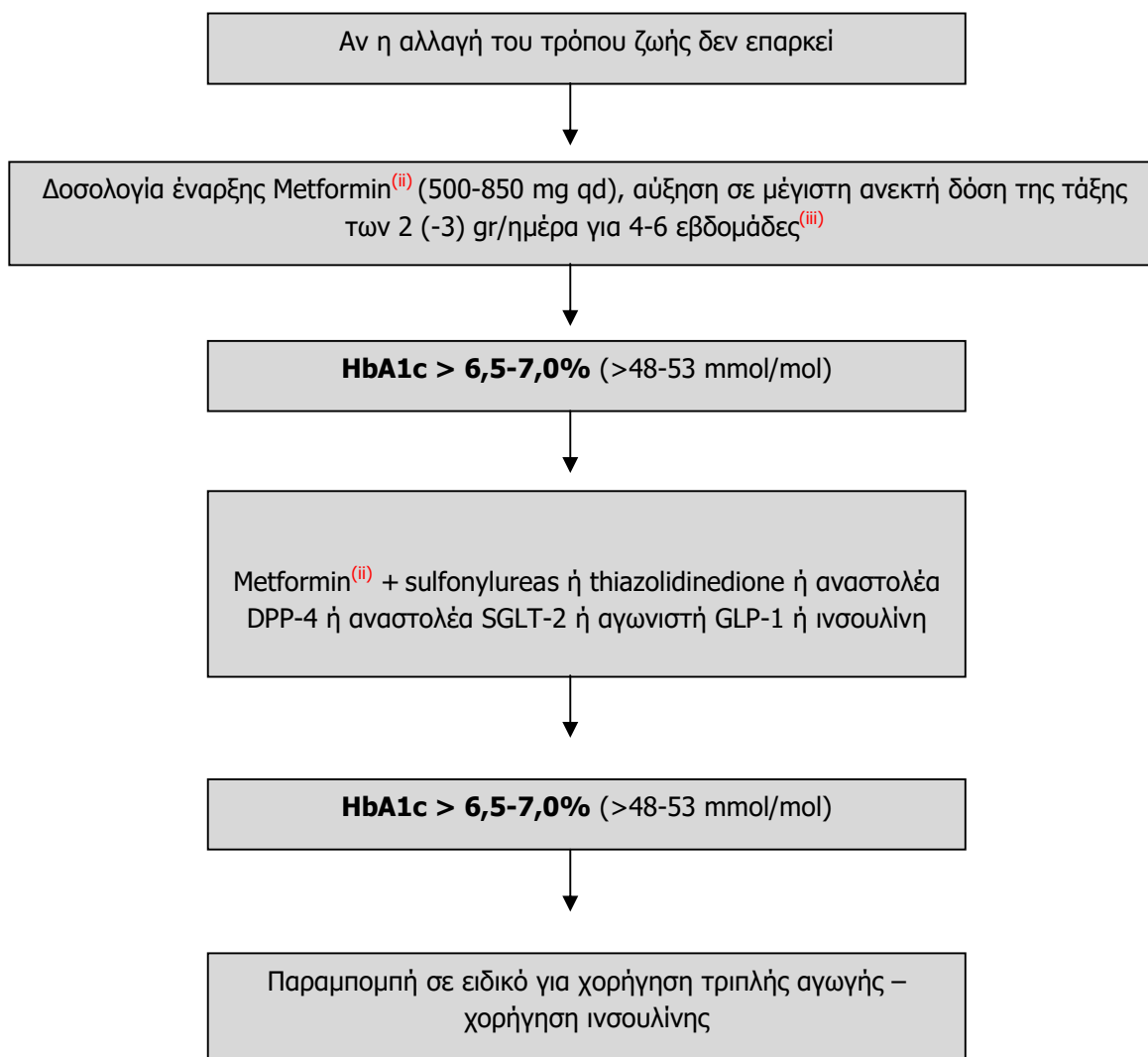
Διάγνωση διαβήτη τύπου 2

Διαγνωστικά κριτήριαⁱ:

	Γλυκόζη πλάσματος νηστείας mg/dl (mmol/l) ⁱⁱ	Δοκιμασία ανοχής στη γλυκόζη (GTT) στις 2h mg/dl (mmol/L) ⁱⁱⁱ	HbA1c ^{iv} (mmol/mol)
Διαβήτης	≥126 (7.0) 'Η -----→	≥200 (11,1)	≥6,5% (≥ 48)
Διαταραχή ανοχής στη γλυκόζη (IGT)	<126 (7.0) ΚΑΙ -----→	140-199 (7,8 – 11,00)	Προ-διαβήτης 5,7 – 6,4% (39-47)
Διαταραχή γλυκόζης νηστείας (IFG)	100-125 (5,7 – 6,9) ΚΑΙ	<140 (7,8)	

- i. Όπως ορίζεται από τον ΠΟΥ.
- ii. Ένα παθολογικό αποτέλεσμα πρέπει να επαναλαμβάνεται πριν την επιβεβαίωση της διάγνωσης.
- iii. Συνιστάται στους HIV θετικούς ασθενείς με γλυκόζη πλάσματος νηστείας 100-125 mg/dL (5,7-6,9 mmol/L), καθώς μπορεί να διαγνώσει ασθενείς με έκδηλο διαβήτη.
- iv. Να μη χρησιμοποιείται η HbA1c παρουσία αιμοσφαιρινοπαθειών, ελαττωμένου χρόνου ζωής των ερυθροκυττάρων και σοβαρής ηπατικής ή νεφρικής νόσου. Μπορεί η τιμή της να ανευρεθεί ψευδώς υψηλή όταν συγχωρηθούν συμπληρώματα σιδήρου, βιταμίνης C και E, καθώς και σε προχωρημένη ηλικία (>70 ετών: HbA1c + 0,4%). Οι τιμές της HbA1c σε HIV θετικούς ασθενείς που λαμβάνουν αντιρετροϊκή αγωγή, και ειδικά ABC, τείνουν να υποεκτιμούν το σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Και η IGT και η IFG αυξάνουν την καρδιαγγειακή νοσηρότητα και θνητότητα και αυξάνουν τον κίνδυνο για ανάπτυξη διαβήτη κατά 4-6 φορές. Στους ασθενείς αυτούς, πρέπει να συστηθεί αλλαγή τρόπου ζωής και οι παράγοντες καρδιαγγειακού τους κινδύνου να εκτιμηθούν και να αντιμετωπιστούν.

Διαβήτης τύπου 2⁽ⁱ⁾: Αντιμετώπιση



Θεραπευτικοί στόχοι:

Πρόληψη υπερ-/υπογλυκαιμίας, έλεγχος γλυκόζης (HbA1c <6,5-7,0% χωρίς υπογλυκαιμία), γλυκόζη πλάσματος νηστείας 73-110 mg/dL (4-6 mmol/L), πρόληψη μακροπρόθεσμων επιπλοκών.

- Φυσιολογικά λιπίδια αίματος και αρτηριακή πίεση <130/80 mmHg.
 - Να εξετάζεται το ενδεχόμενο χορήγησης ακετυλοσαλικυλικού οξέος (75-150 mg qd) σε άτομα με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο.
 - Προσυμπτωματικός έλεγχος για νεφροπάθεια, πολυνευροπάθεια και αμφιβληστροειδοπάθεια και παρακολούθηση/αντιμετώπιση διαβητικού ποδιού, θα πρέπει πραγματοποιείται όπως στα HIV αρνητικά άτομα με σακχαρώδη διαβήτη.
 - Συστήνεται συνεργασία με ενδοκρινολόγο.
- i. Ο ΣΔ τύπου 1 θα πρέπει να αντιμετωπίζεται σύμφωνα με τις εθνικές οδηγίες.
- ii. Η μετφορμίνη μπορεί να επιδεινώσει τη λιποατροφία. Δεν υπάρχουν δεδομένα σχετικά με την από του στόματος χορήγηση αντιδιαβητικών σκευασμάτων, στο πλαίσιο πρόληψης καρδιαγγειακής νόσου, σε HIV θετικά άτομα. Οι ινκρετίνες (αναστολείς DDP-4 [π.χ. linagliptin, saxagliptin (↓ δοσολογίας όταν χορηγείται με booster), sitagliptin και vildagliptin], αγωνιστές GLP-1 [liraglutide, exenatide] και αναστολείς SGLT-2 [dapagliflozin, canagliflozin, empagliflozin] δεν έχουν αξιολογηθεί σε HIV θετικά άτομα, αλλά ορισμένα έχει φανεί ότι μειώνουν τη θνητότητα από καρδιαγγειακή νόσο. Η επιλογή των φαρμάκων βασίζεται σε ποικίλους ατομικούς και ειδικούς ως προς τη νόσο παράγοντες. Δεν αναμένεται καμία κλινικά σημαντική φαρμακευτική αλληλεπίδραση ή κάποια ανεπιθύμητη επίδραση στον αριθμό των CD4. Η χρήση του rioglitazone αμφισβητείται λόγω των ανεπιθύμητων ενεργειών του. Στόχοι HbA1c έως 7,5% μπορεί να εξετάζονται για ηλικιωμένα HIV θετικά άτομα με μακροχρόνιο διαβήτη τύπου 2 και ενδείξεις καρδιαγγειακής νόσου.
- iii. Να εξετάζεται η χορήγηση χαμηλότερης δόσης σε HIV θετικά άτομα με ήπια έως μέτρια καρδιαγγειακή νόσο ή άτομα που λαμβάνουν DTG.

Δυσλιπιδαιμία

Αρχές: Υψηλότερα επίπεδα LDL-c αυξάνουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο, οπότε η μείωσή της οδηγεί σε μείωση του κινδύνου. Το αντίθετο ισχύει, πιθανόν, για την HDL-c, αλλά τα δεδομένα σχετικών μελετών είναι λιγότερο ισχυρά. Η σημασία των υψηλότερων από το φυσιολογικό επιπέδων των TG στην αύξηση του καρδιαγγειακού κινδύνου είναι λιγότερο ξεκάθαρη, καθώς δεν έχει διαπιστωθεί η ύπαρξη ανεξάρτητης συσχέτισης των επιπέδων TG με τον κίνδυνο CVD. Επιπλέον, δεν έχει αποσαφηνιστεί το κλινικό όφελος της θεραπείας της μετρίου βαθμού υπερτριγλυκεριδαιμίας. Πολύ υψηλά επίπεδα TG (>900 mg/dl ή >10 mmol/L) μπορεί να αυξήσουν τον κίνδυνο παγκρεατίτιδας. Η πρόσληψη λιγότερων θερμίδων, η άσκηση, η ελάττωση του σωματικού βάρους και η διακοπή του καπνίσματος τείνουν να βελτιώσουν τα επίπεδα της HDL. Η βρώση ψαριών, η πρόσληψη λιγότερων θερμίδων, η μείωση της πρόσληψης κορεσμένων λιπαρών και αλκοόλ, οδηγούν σε μείωση των τριγλυκεριδίων. Η μείωση της πρόσληψης κορεσμένων λιπαρών βελτιώνει τα επίπεδα της LDL. Εάν τα μέτρα αυτά δεν είναι αποτελεσματικά, πιθανώς να χρειάζεται αλλαγή στην ART και στη συνέχεια, χορήγηση υπολιπιδαιμικής αγωγής. Οι στατίνες θα πρέπει να χορηγούνται σε όσους έχουν εγκατεστημένη αγγειακή νόσο και σε αυτούς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 ή με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου, ανεξάρτητα από τα επίπεδα των λιπιδίων.

Φαρμακευτική αγωγή δυσλιπιδαιμίας					
Κατηγορία	Φάρμακο	Δοσολογία	Ανεπιθύμητες ενέργειες	Οδηγίες για τη χρήση των στατινών μαζί με την ART	
				Χορήγηση με PI/r	Χορήγηση με NNRTI
Στατίνες ^{i, ix}	Atorvastatin ⁱⁱ	10-80 mg qd	Γαστρεντερικές διαταραχές, κεφαλαλγία, αϋπνία, ραβδομυόλυση (σπάνια) και φαρμακευτική ηπατίτιδα	Έναρξη με χαμηλή δόση ^v (max: 40mg)	Ενδεχομένως υψηλότερη δόση ^{vi}
	Fluvastatin ⁱⁱⁱ	20-80 mg qd		Ενδεχομένως υψηλότερη δόση ^{vi}	Ενδεχομένως υψηλότερη δόση ^{vi}
	Pravastatin ⁱⁱⁱ	20-80 mg qd		Ενδεχομένως υψηλότερη δόση ^{vi, vii}	Ενδεχομένως υψηλότερη δόση ^{vi}
	Rosuvastatin ⁱⁱ	5-40 mg qd		Έναρξη με χαμηλή δόση ^v (max: 20mg)	Έναρξη με χαμηλή δόση ^v
	Simvastatin ⁱⁱ	10-40 mg qd		Αντενδείκνυται	
Αναστολέας της απορρόφησης της χοληστερόλης ^{i, v, iii}	Ezetimibe ^{iv}	10 mg qd	Γαστρεντερικές διαταραχές	Δεν είναι γνωστή καμία αλληλεπίδραση με την ART	
Αναστολέας PCSK9 ^x	Evolocumab	140 mg κάθε 2 εβδομάδες ή 420 mg μία φορά το μήνα	Καμία	Δεν αναμένεται καμία αλληλεπίδραση	

- i. Η χορήγηση στατίνης προτιμάται ως θεραπεία πρώτης γραμμής. Διαφορετικές στατίνες έχουν διαφορετική ικανότητα μείωσης των επιπέδων LDL-c.
- ii, iii, iv. Για τα επίπεδα στόχος της LDL-c βλέπε το κεφάλαιο «Πρόληψη καρδιαγγειακής νόσου». Σε άτομα στα οποία είναι δύσκολη η επίτευξη των επιπέδων-στόχων, συνιστάται εκτίμηση από ειδικό.
- ii, iii, iv. Το αναμενόμενο εύρος της μείωσης της LDL-c: (ii) 60-100 mg/dl (1.5-2.5 mmol/L), (iii) 35-60 mg/dl (0.8-1.5 mmol/L), (iv) 10-20 mg/dl (0.2-0.5 mmol/L).
- v, vi. Η αντιρετροϊκή αγωγή μπορεί να αναστέλλει (v) (τοξικότητα από τη στατίνη, μείωση δόσης) ή να αυξάνει (vi) (= μειωμένη αποτελεσματικότητα της στατίνης, προοδευτική αύξηση της δόσης προκειμένου να επιτευχθεί το αναμενόμενο όφελος ii, iii) την απέκκριση της στατίνης.
- vii. **Εξαιρέση:** Αν συγχωρηγείται με DRV/r, έναρξη με χαμηλότερη δόση Pravastatin.
- viii. Η συγκεκριμένη ουσία μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε HIV οροθετικά άτομα με δυσανεξία στις στατίνες ή να προστεθεί σε θεραπεία με στατίνη, όταν η μείωση των επιπέδων LDL είναι ανεπαρκής, παρά τη μέγιστη ανοχή στη στατίνη.
- ix. Για τη στατίνη Pitavastatin δεν υπάρχουν ακόμα προερχόμενα από κλινικές δοκιμές δεδομένα θνητότητας/νοσηρότητας, τα οποία να στηρίζουν τη χορήγησή της, αλλά ίσως να πλεονεκτεί σε σύγκριση με τις άλλες στατίνες στην εμφάνιση λιγότερων φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων, στη μεγαλύτερη αύξηση της HDL και στις λιγότερες παρενέργειες σχετικά με τις διαταραχές στη γλυκόζη.
- x. Να εξεταστεί η χορήγηση σε άτομα υψηλού κινδύνου, που έχουν λάβει τη μέγιστη δόση στατίνης και εμφανίζουν ανεπαρκή μείωση των επιπέδων LDL-c ή σε άτομα με δυσανεξία στις στατίνες.

Οστική νόσος: προσυμπτωματικός έλεγχος και διάγνωση

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ									
Οστεοπόρωση - Μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες και άνδρες ≥ 50 ετών με BMD T-score ≤ -2,5 στο ισχίο, στο μηριαίο οστό ή στην οσφυϊκή μοίρα Σ.Σ. - Προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες και άνδρες < 50 ετών με BMD Z-score ≤ -2 και οστεοπορωτικά κατάγματα	- Μειωμένη οστική μάζα - Αυξημένη επίπτωση οστεοπόρωσης και καταγμάτων σε ασθενείς με HIV - Απουσία συμπτωμάτων μέχρι την εμφάνιση καταγμάτων - Πολυπαραγοντική αιτιολογία - Ελάττωση οστικής πυκνότητας με την έναρξη της αντιρετροϊκής αγωγής (κυρίως κατά τη διάρκεια του 1^{ου} έτους) - Μεγαλύτερη ελάττωση της οστικής πυκνότητας με έναρξη συγκεκριμένων αντιρετροϊκώνⁱ	Εκτίμηση κλασικών παραγόντων κινδύνου ⁱⁱ και υπολογισμός κινδύνου κατάγματος με χρήση του FRAX σε άτομα > 40 ετών. Να γίνεται DXA σε κάθε ασθενή με ≥ 1 από τα εξής ⁱⁱⁱ : - Μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες - Άνδρες ≥ 50 ετών - Αυξημένος κίνδυνος πτώσης^{iv} - Άτομα ηλικίας 40-50 ετών με υψηλό κίνδυνο καταγμάτων (>20% 10ετής κίνδυνος κατάγματος βάσει της εκτίμησης του FRAX χωρίς DEXA) - Ιστορικό καταγμάτων χαμηλής φόρτισης - Κλινικός υπογοναδισμός (συμπτωματικός) - Λήψη γλυκοκορτικοειδών από του στόματος (ελάχιστη δόση: 5mg/qd πρεδνιζόνης/ισοδυνάμου αυτής για >3 μήνες)	Μέτρηση οστικής πυκνότητας με DXA Κατά προτίμηση, η μέτρηση να γίνεται πριν την έναρξη αγωγής, σε ασθενείς με τους παραπάνω παράγοντες κινδύνου. - Να εκτιμηθεί η επίδραση των παραγόντων κινδύνου στον κίνδυνο καταγμάτων συμπεριλαμβάνοντας τα αποτελέσματα του DXA στο FRAX.(www.shef.ac.uk/FRAX) - Μπορεί να υποεκτιμηθεί ο κίνδυνος σε HIV οροθετικούς ασθενείς - Να εξετάζεται το ενδεχόμενο ο HIV να θεωρείται ως αιτία δευτερογενούς οστεοπόρωσης^v Αποκλεισμός δευτερογενών αιτίων εάν η οστική πυκνότητα είναι παθολογική^{vi} Πλάγια (προφίλ) ακτινογραφία της σπονδυλικής στήλης (οσφυϊκής και θωρακικής μοίρας) εάν η μέτρηση της οστικής πυκνότητας δηλώνει οστεοπόρωση, ή σε παρουσία σημαντικής μείωσης του ύψους ή κύφωσης (το DXA μπορεί να πιστοποιήσει την ύπαρξη κατάγματος στους σπονδύλους και να χρησιμοποιηθεί εναλλακτικά έναντι της πλάγιας ακτινογραφίας της σπονδυλικής στήλης).									
Οστεομαλακία	- Διαταραχή της εναπόθεσης ασβεστίου στα οστά - Αυξημένος κίνδυνος καταγμάτων και οστικού πόνου - Έλλειψη της βιτ. D μπορεί να προκαλέσει κεντρομελική μυϊκή αδυναμία - Υψηλός επιπολασμός (>80%) έλλειψης βιτ. D σε πληθυσμούς ασθενών με HIV λοίμωξη και στο γενικό πληθυσμό	- Σκούρο δέρμα - Διατροφικές ελλείψεις - Ελλιπής έκθεση στον ήλιο - Δυσανορρόφηση - Παχυσαρκία - Απώλεια φωσφόρου από τους νεφρούς^{vii}	Μέτρηση 25-OH βιταμίνης D σε όλους τους ασθενείς Εάν χαμηλή, εξετάστε τα επίπεδα του PTH. Να εξετάζεται το ενδεχόμενο αναπλήρωσης της βιταμίνης D, εάν ενδείκνυται. <table><tr><td></td><td>ng/ml</td><td>nmol/L</td></tr><tr><td>Έλλειψη</td><td>< 10</td><td>< 25</td></tr><tr><td>Ανεπάρκεια</td><td>< 20</td><td>< 50</td></tr></table> Η ακτινογραφία και η βιοψία οστού μπορούν, επίσης, να βοηθήσουν στη διάγνωση.		ng/ml	nmol/L	Έλλειψη	< 10	< 25	Ανεπάρκεια	< 20	< 50
	ng/ml	nmol/L										
Έλλειψη	< 10	< 25										
Ανεπάρκεια	< 20	< 50										

Οστεονέκρωση	• Έμφρακτο της επιφυσιακής πλάκας των μακρών οστών που οδηγεί σε οξύ οστικό πόνο • Σπάνια, αλλά αυξημένος επιπολασμός στην HIV λοίμωξη.	Παράγοντες κινδύνου: • Χαμηλά επίπεδα CD4 λεμφοκυττάρων • Έκθεση σε γλυκοκορτικοειδή • Ενδοφλέβια χρήση ναρκωτικών ουσιών • Κατάχρηση αλκοόλ • Διαταραχές πήξης αίματος	MRI
---------------------	--	--	------------

- i. Παρατηρείται με έναρξη σχημάτων που περιλαμβάνουν TDF και ορισμένους PIs*. Επιπλέον, απώλεια ή αύξηση οστικής πυκνότητας παρατηρούνται σε αλλαγές σε σχήματα που περιέχουν ή διακόπτουν το TDF, αντίστοιχα. Δεν έχει προσδιοριστεί κλινική συσχέτιση με κίνδυνο καταγμάτων. Το TAF συσχετίζεται με μικρότερη απώλεια οστικής μάζας σε σχέση με το TDF. Να εξεταστεί η αντικατάσταση του TDF** με κάποιο φάρμακο που δεν περιέχει τενοφοβίρη ή με το TAF***, εάν υπάρχει:

- Οστεοπόρωση / εξελισσόμενη οστεοπενία
- Ιστορικό καταγμάτων
- Βαθμολογία FRAX για μείζον οστεοπορωτικό κάταγμα >10%

* Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα σχετικά με τη χρήση PIs και την εμφάνιση αλλαγών μετά την αντικατάστασή τους.

** Άποψη των ειδικών, εν αναμονή κλινικών δεδομένων.

*** Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα σχετικά με τη χρήση του TAF εάν eGFR ≤30 ml/min και οι μακροπρόθεσμες συνέπειες είναι άγνωστες.

- ii. Κλασικοί παράγοντες κινδύνου: προχωρημένη ηλικία, θηλυκό γένος, υπογοναδισμός, οικογενειακό ιστορικό καταγμάτων ισχίου, χαμηλό BMI ($\leq 19 \text{ kg/m}^2$), έλλειψη βιταμίνης D, κάπνισμα, μειωμένη φυσική δραστηριότητα, ιστορικό καταγμάτων χαμηλής φόρτισης, κατάχρηση αλκοόλ (>3 μονάδες/ημέρα), έκθεση σε γλυκοκορτικοειδή (ελάχιστη δόση: 5mg πρεδνιζόνης/qd ή ισοδυνάμου αυτής για >3 μήνες)
- iii. Εάν το T-score είναι φυσιολογικό, επανάληψη μετά από 3-5 χρόνια στις ομάδες 1, 2 και 3. Δεν υπάρχει ανάγκη για επανέλεγχο με DXA στις ομάδες 4 και 5, εκτός εάν αλλάξουν οι παράγοντες κινδύνου και επανεξέταση της ομάδας 6 μόνο εάν συνεχίζεται η χρήση γλυκοκορτικοειδών.
- iv. Falls Risk Assessment Tool (FRAT): <https://www2.health.vic.gov.au/ageing-and-aged-care/wellbeing-and-participation/healthy-ageing/fallsprevention/falls-prevention-tools>
- v. Εάν συμπεριληφθεί η οστική πυκνότητα στο FRAX, η εισαγωγή «ναι» στο πεδίο των δευτερογενών αιτιών δεν θα ληφθεί υπόψη στους αλγόριθμους του FRAX, διότι θεωρείται ότι η δευτερογενής οστεοπόρωση επηρεάζει τον κίνδυνο κατάγματος αποκλειστικά μέσω της οστικής πυκνότητας. Ωστόσο, εάν η συμβολή της HIV λοίμωξης στον κίνδυνο κατάγματος είναι εν μέρει ανεξάρτητη από την οστική πυκνότητα, η πιθανότητα κατάγματος μπορεί να υποεκτιμηθεί από το FRAX.
- vi. Αιτίες δευτερογενούς οστεοπόρωσης: Υπερπαραθυρεοειδισμός, έλλειψη βιταμίνης C, υπερθυρεοειδισμός, δυσαπορρόφηση, υπογοναδισμός ή αμηνόρροια, σακχαρώδης διαβήτης και χρόνια ηπατική νόσος.
- vii. Για τη διάγνωση και αντιμετώπιση της απώλειας φωσφόρου από τους νεφρούς, βλέπε το κεφάλαιο «Ενδείξεις και εργαστηριακές εξετάσεις για την εγγύς σωληναριακή νεφροπάθεια»

Έλλειψη βιταμίνης D: Διάγνωση

Βιταμίνη D	Διάγνωση	Θεραπεία ⁱ
Έλλειψη: <10 ng/mL (< 25 nmol/L) ⁱⁱ Ανεπάρκεια: <20 ng/mL (< 50 nmol/L)	25-υδροξυβιταμίνη D (25[OH]D) ορού Σε έλλειψη, να εξετάζεται ο έλεγχος παραθορμόνης (PTH), ασβεστίου, φωσφόρου ⁱⁱⁱ , αλκαλικής φωσφατάσης	Σε περίπτωση έλλειψης βιταμίνης D, συστήνεται υποκατάσταση. Ποικίλα σχήματα προτείνονται ^{iv} . Να εξετάζεται ο επανέλεγχος των επιπέδων 25-υδροξυβιταμίνης D 3 μήνες μετά από την υποκατάσταση. Μετά την υποκατάσταση, συντήρηση με 800-2.000 IU ημερησίως.
Η έλλειψη βιταμίνης D μπορεί να μην σχετίζεται άμεσα με τον HIV, αφού εμφανίζεται τόσο σε HIV(+), όσο και σε HIV(-) άτομα. Παράγοντες που σχετίζονται με χαμηλή βιταμίνη D: • Σκούρο δέρμα • Μειωμένη διατροφική πρόσληψη • Αποφυγή ηλιακής έκθεσης • Δυσσαπορρόφηση • Παχυσαρκία • Χρόνια νεφρική νόσος • Ορισμένα αντιρετροϊκά φάρμακα^v	Έλεγχος επιπέδου βιταμίνης D σε άτομα με ιστορικό: • χαμηλής οστικής πυκνότητας και/ή καταγμάτων • υψηλού κινδύνου για κατάγματα Εκτίμηση του επιπέδου της βιταμίνης D σε ασθενείς με άλλους παράγοντες που σχετίζονται με χαμηλότερα επίπεδα της βιταμίνης D (βλ. αριστερή στήλη)	Υποκατάσταση και/ή χορήγηση βιταμίνης D ως συμπλήρωμα συστήνεται για HIV θετικά άτομα με ανεπάρκεια βιταμίνης D ^{vi} και ένα από τα παρακάτω: • οστεοπόρωση • οστεομαλακία • αυξημένα επίπεδα PTH (εφόσον έχει ταυτοποιηθεί η αιτία) Να εξετάζεται επανέλεγχος μετά από 6 μήνες λήψης βιταμίνης D.

^{i.} Μπορεί να παρέχεται σύμφωνα με τις εθνικές οδηγίες/τη διαθεσιμότητα των παρασκευασμάτων (από του στόματος και παρεντερικής χορήγησης). Συγχορήγηση ασβεστίου σε περίπτωση ανεπαρκούς διατροφικής πρόσληψης ασβεστίου. Να λαμβάνεται υπόψη ότι σε ορισμένες χώρες οι τροφές είναι εμπλουτισμένες με ασβέστιο.

^{ii.} Μερικοί ειδικοί θεωρούν την τιμή ≤ 30 ng/mL ως έλλειψη βιταμίνης D. Τα χαμηλά επίπεδα βιταμίνης D εμφανίζονται με επιπολασμό έως 80% σε πληθυσμούς ασθενών με HIV και σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο οστεοπόρωσης, ΣΔ τύπου II, θνητότητα και καταστάσεις που σχετίζονται με το AIDS. Να ληφθούν υπόψη οι εποχιακές διαφορές (το χειμώνα περίπου 20% χαμηλότερη συγκριτικά με το καλοκαίρι).

^{iii.} Να ληφθεί υπόψη ότι η υποφωσφαταιμία μπορεί να σχετίζεται με τη λήψη TDF. Αυτή η απώλεια φωσφόρου, μέσω της εγγύς σωληναριακής νεφροπάθειας, μπορεί να είναι ανεξάρτητη από τα χαμηλά επίπεδα της

βιταμίνης D. Ο συνδυασμός χαμηλό ασβέστιο + χαμηλός φώσφορος +/- υψηλή αλκαλική φωσφατάση μπορεί να αποτελεί ένδειξη οστεομαλακίας και έλλειψης βιταμίνης D.

- iv. Η χορήγηση 100 IU βιταμίνης D ημερησίως αναμένεται να οδηγήσει σε αύξηση των επιπέδων 25(OH)D ορού της τάξης του 1ng/ml. Ορισμένοι ειδικοί προτιμούν τη χορήγηση μιας αρχικής δόσης π.χ. 10.000 IU βιταμίνης D ημερησίως για 8-10 εβδομάδες, σε HIV θετικά άτομα με έλλειψη βιταμίνης D. Κύριο στόχο αποτελεί η επίτευξη επιπέδων ορού >20 ng/ml (50 nmol/l) και η διατήρηση φυσιολογικών επιπέδων PTH ορού. Συγχορήγηση ασβεστίου σε περίπτωση ανεπαρκούς διατροφικής πρόσληψης ασβεστίου. Ο θεραπευτικός στόχος αποσκοπεί στη διατήρηση της οστικής υγείας. Η υποκατάσταση της βιταμίνης D δεν έχει αποδειχθεί ότι προλαμβάνει άλλες συννοσηρότητες σε HIV θετικά άτομα.
- v. Ο ρόλος της αντιρετροϊκής θεραπείας ή συγκεκριμένων φαρμάκων δεν είναι ξεκάθαρος. Μερικές μελέτες έδειξαν ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του EFV και της μείωσης της 25(OH)D, αλλά όχι της 1,25(OH)D. Τα PIs μπορεί, επίσης, να επηρεάζουν τα επίπεδα της βιταμίνης D, αναστέλλοντας τη μετατροπή της 25(OH)D σε 1,25(OH)D.
- vi. Οι επιπτώσεις των επιπέδων της βιταμίνης D που είναι χαμηλότερα του εύρους των φυσιολογικών τιμών αναφοράς (αλλά όχι σημαντικά μειωμένα) και η αξία της συμπληρωματικής χορήγησής της δεν έχουν κατανοηθεί πλήρως.

Μείωση καταγμάτων σε HIV θετικά άτομα

Μείωση του κινδύνου για κατάγματα Άτομα υψηλού κινδύνου καταγμάτων: - Ευθραυστότητα ή σαρκοπενία - Με χαμηλό BMD	• Προσπάθεια μείωσης των πτώσεων μέσω ελάττωσης των κινδύνων πτώσηςⁱ • Διασφάλιση επαρκούς διατροφικής πρόσληψης ασβεστίου (1-1,2g ημερησίως) και βιταμίνης D (800-2.000 IU ημερησίως)ⁱⁱ • Να εξετάζεται ο προσυμπτωματικός έλεγχος οστεοπόρωσης μέσω μέτρησης οστικής πυκνότητας με DXAⁱⁱⁱ • Σε περίπτωση χαμηλής τιμής BMD, αποκλεισμός αιτιών δευτερογενούς οστεοπόρωσης. • Όπου κρίνεται απαραίτητο, προσυμπτωματικός έλεγχος οστεοπόρωσηςⁱⁱⁱ και παραπομπή σε εθνικές/τοπικές κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τη θεραπεία της οστεοπόρωσης - Εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμες κατευθυντήριες οδηγίες, να εξεταστεί το ενδεχόμενο χορήγησης θεραπείας με διφωσφονικά^{iv}. - Θεραπεία βάσει του FRAX score. - Διασφάλιση επαρκούς πρόσληψης ασβεστίου και βιταμίνης D. - Όχι σημαντικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ διφωσφονικών και αντιρετροϊκών. - Αν έχει γίνει η διάγνωση οστεοπόρωσης και απαιτείται θεραπεία, να βελτιστοποιείται η ART, ώστε να διατηρηθεί ή να βελτιωθεί η οστική πυκνότητα και να εξετάζεται η χορήγηση αντιρετροϊκών που διατηρούν ή βελτιώνουν την οστική πυκνότητα^v. • Η βέλτιστη αντιμετώπιση της ευθραυστότητας και της σαρκοπενίας περιλαμβάνει τη βελτιστοποίηση της διατροφής, την άσκηση (αεροβική και άσκηση με αντιστάσεις) και την ορμονική υποκατάσταση, σε περιπτώσεις έλλειψης. • Σε επιπλεγμένες περιπτώσεις οστεοπόρωσης (π.χ. νέοι άνδρες, προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, επαναλαμβανόμενα κατάγματα παρά την οστεοπροστατευτική θεραπεία), απευθυνθείτε σε ειδικό για την οστεοπόρωση. • Σε οστεοπορωτικό ασθενή υπό διφωσφονικά, επανάληψη DXA μετά από δύο χρόνια και ανάγκη επανεκτίμησης για συνεχιζόμενη θεραπεία μετά από 3-5 χρόνια.
---	---

i. Fall Risk Assessment Tool- FRAT (<https://www2.health.vic.gov.au/ageing-and-aged-care/wellbeing-and-participation/healthy-ageing/fallsprevention/falls-prevention-tools>)

ii. Βλέπε Διάγνωση και Αντιμετώπιση της έλλειψης βιταμίνης D

iii. Βλέπε ενότητα "Οστική νόσος: διάγνωση και πρόληψη"

iv. Θεραπεία με διφωσφονικά με ένα από: Alendronate 70mg 1 φορά την εβδομάδα p.os., Risendronate 35 mg 1 φορά την εβδομάδα p.os., Ibandronate 150mg μηνιαίως p.os. ή 3mg i.v. κάθε 3 μήνες, Zolendronic acid 5 mg i.v. 1 φορά το χρόνο.

v. Η απώλεια της οστικής πυκνότητας είναι μεγαλύτερη τον πρώτο χρόνο μετά την έναρξη της ART - μεγαλύτερη απώλεια όταν τα αντιρετροϊκά σχήματα περιλαμβάνουν TDF και ορισμένους PIs. Η τροποποίηση του σχήματος εξαιρώντας το TDF μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των τιμών οστικής πυκνότητας. Να εξετάζεται το σχετικό κόστος/όφελος όταν χορηγούνται αυτοί οι παράγοντες σε άτομα υψηλού κινδύνου για κατάγματα. Η συμπληρωματική χορήγηση βιταμίνης D μπορεί να μειώσει την απώλεια της οστικής πυκνότητας που παρατηρείται με την έναρξη ART.

Νεφρική νόσος: Ορισμός, Διάγνωση και Αντιμετώπιση

Διάγνωση νεφρικής νόσου					
Πρωτεΐνουρία ⁽ⁱⁱ⁾	eGFR ⁽ⁱ⁾				
		>60 ml/min	>60 ml/min αλλά επιταχυνόμενη μείωση eGFR*	>30 - ≤60 ml/min	≤30 ml/min
	UA/C ⁽ⁱⁱⁱ⁾ <3	Τακτική παρακολούθηση			
	UA/C ⁽ⁱⁱⁱ⁾ 3-30	- Έλεγχος για παράγοντες κινδύνου για ΧΝΑ^(x) και νεφροτοξικά φάρμακα, συμπεριλαμβανομένης της ART^(iv,x). - Διακοπή ή προσαρμογή των δοσολογιών των φαρμάκων, όπου απαιτείται^(v) - Υπερηχογράφημα νεφρών - Παρουσία αιματουρίας, ανεξαρτήτως επιπέδου πρωτεϊνουρίας: παραπομπή σε νεφρολόγο - Παραπομπή σε νεφρολόγο σε περίπτωση νέας ΧΝΑ ή προοδευτικής μείωσης του eGFR			- Έλεγχος για παράγοντες κινδύνου για ΧΝΑ και νεφροτοξικά φάρμακα, συμπεριλαμβανομένης της ART^(iv). - Διακοπή ή προσαρμογή των δοσολογιών των φαρμάκων όπου απαιτείται^(v) - Υπερηχογράφημα νεφρών - Επείγουσα παραπομπή σε νεφρολόγο
	UA/C ⁽ⁱⁱⁱ⁾ >30				

* **Ορίζεται ως** η μείωση του eGFR κατά 5 ml/min το χρόνο για ≥ 3 συνεχόμενα έτη ή η επιβεβαιωμένη μείωση του eGFR κατά 25% από την αρχική μέτρηση.

Αντιμετώπιση της HIV–σχετιζόμενης νεφρικής νόσου ^(vi)

Πρόληψη προϊούσας νεφρικής νόσου	Παρατηρήσεις
1. Αντιρετροϊκή αγωγή	Άμεση έναρξη ART επί ισχυρής υποψίας HIV-σχετιζόμενης νεφροπάθειας ^(vii) ή HIV-σχετιζόμενης νόσου ανοσοσυμπλεγμάτων. Η ανοσοκατασταλτική θεραπεία μπορεί να διαδραματίζει κάποιο ρόλο στις νόσους ανοσοσυμπλεγμάτων. Συστήνεται η διενέργεια βιοψίας νεφρού, ώστε να επιβεβαιωθεί ιστολογικά η διάγνωση. Να εξεταστεί η αντικατάσταση του TDF ^{**} από φάρμακο που δεν περιλαμβάνει τενοφοβίρη ή από το TAF ^{***}, εάν: • UP/C 15-50 mg/mmol • eGFR > 60 ml/min, αλλά μείωση του eGFR κατά 5 ml/min το χρόνο για τουλάχιστον 3 συνεχόμενα έτη ή επιβεβαιωμένη μείωση του eGFR κατά 25% από την αρχική μέτρηση • συννοσηρότητες με υψηλό κίνδυνο εκδήλωσης ΧΝΑ (π.χ. σακχαρώδης διαβήτης και υπέρταση) • σωματικό βάρος < 60kg • χρήση PI/r ως τρίτου φαρμάκου Να αντικατασταθεί το TDF ^{**} από φάρμακο που δεν περιλαμβάνει τενοφοβίρη ή από το TAF ^{***}, εάν: • eGFR ≤ 60 ml/min • UP/C > 50 mg/mmol • συγχωρήγηση νεφροτοξικών φαρμάκων • προηγούμενη τοξικότητα σε TDF (εγγύς νεφρική σωληναριοπάθεια) ^{**} Άποψη των ειδικών, εν αναμονή κλινικών δεδομένων ^{***} Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα σχετικά με τη χρήση του TAF εάν eGFR ≤ 30 ml/min και οι μακροπρόθεσμες συνέπειες είναι άγνωστες.
2. Έναρξη αναστολέων μετατρεπτικού ενζύμου της αγγιοτενσίνης ή ανταγωνιστών υποδοχέων αγγιοτενσίνης II εάν: α) υπέρταση και/ή β) πρωτεϊνουρία	Στενή παρακολούθηση eGFR και καλίου ορού κατά την έναρξη της θεραπείας ή την αύξηση της δόσολογίας • Επίπεδα-στόχος αρτηριακής πίεσης: <130/80 mmHg
3. Γενικά μέτρα: Α) Αποφυγή νεφροτοξικών φαρμάκων Β) Αλλαγή συνηθειών ζωής (κάπνισμα, βάρος, διατροφή) Γ) Αντιμετώπιση δυσλιπιδαιμίας ^(viii) και σακχαρώδους διαβήτη ^(ix) Δ) Προσαρμογή δόσολογιών φαρμάκων όπου απαιτείται ^(v)	Η χρόνια νεφρική νόσος και η πρωτεϊνουρία αποτελούν ανεξάρτητους παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο.

- i. eGFR: χρήση του τύπου CKD-EPI με βάση την κρεατινίνη ορού, το φύλο, την ηλικία και την εθνικότητα γιατί η ποσοτικοποίηση του eGFR είναι εφικτή σε τιμές > 60 ml/min. Η aMDRD (abbreviated modification of diet in renal disease formula) ή η εξίσωση Cockcroft – Gault μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εναλλακτικές (βλέπε <http://www.chip.dk/Tools>).
Ορισμός ΧΝΑ: $eGFR \leq 60$ ml/min για ≥ 3 μήνες (βλέπε <http://kdigo.org/home/guidelines/ckd-evaluation-management>). Εάν δεν είναι γνωστή η ύπαρξη ΧΝΑ, να επιβεβαιωθεί η παθολογική eGFR μέσα σε 2 εβδομάδες. Η χρήση DTG, RPV, COBI και PI/r σχετίζεται με αύξηση της κρεατινίνης ορού/μείωση του eGFR ($10-15$ ml/min/ $1,73m^2$) λόγω αναστολής των μεταφορέων κρεατινίνης των εγγύς σωληναρίων, χωρίς διαταραχή της σπειραματικής διήθησης. Να εξετάζεται νέο σημείο ρύθμισης (set point) μετά από 1-2 μήνες.
- ii. Ανάλυση ούρων: έλεγχος αιματοουρίας με χρήση ταινίας dipstick. Για τον έλεγχο πρωτεϊνουρίας, είτε χρήση ταινίας dipstick και αν $\geq 1+$ έλεγχος UP/C, είτε απευθείας έλεγχος με UP/C. Η πρωτεϊνουρία ορίζεται ως εμμένουσα αν επιβεβαιωθεί σε ≥ 2 μετρήσεις που απέχουν > 2-3 εβδομάδες.
- iii. Έλεγχος με UA/C ανιχνεύει κυρίως σπειραματική νόσο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση HIV-σχετιζόμενης νεφρικής νόσου και ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη, αλλά δεν ενδείκνυται για τον έλεγχο σωληναριακής πρωτεϊνουρίας μετά από φαρμακευτική νεφροτοξικότητα (π.χ. μετά τη χορήγηση TDF) όπου πρέπει να χρησιμοποιείται ο έλεγχος με UP/C. Οι τιμές ελέγχου για το UA/C είναι: < 3, 3-30 και > 30mg/mmol και για το UP/C: <15, 15-50, >50 mg/mmol. Οι λόγοι UA/C και UP/C υπολογίζονται ως αλβουμίνη ή πρωτεΐνη ούρων (mg/l)(αντίστοιχα) / κρεατινίνη ούρων (mmol/l). Μπορούν, επίσης, να εκφραστούν ως mg/mg. Η μετατροπή από mg σε mmol κρεατινίνης γίνεται πολλαπλασιάζοντας με το συντελεστή 0,000884.
- iv. Επανάληψη eGFR και γενικής ούρων σύμφωνα με τον Πίνακα «Εκτίμηση HIV οροθετικών ασθενών κατά την αρχική και τις ακόλουθες επισκέψεις».
- v. Τροποποίηση δοσολογίας της ART σε περίπτωση διαταραχής της νεφρικής λειτουργίας: βλέπε παράρτημα «Προσαρμογή δοσολογίας αντιρετροϊκών σε νεφρική δυσλειτουργία»
- vi. Αντιμετώπιση σε συνεργασία με νεφρολόγο.
- vii. Υποψία HIV-σχετιζόμενης νεφροπάθειας επί μαύρης φυλετικής καταγωγής και UAP/C >30mg/mmol, απουσία αιματοουρίας.
- viii. Βλέπε οδηγίες για αντιμετώπιση δυσλιπιδαιμίας.
- ix. Βλέπε οδηγίες για αντιμετώπιση σακχαρώδους διαβήτη.
- x. Έχουν αναπτυχθεί διαφορετικά μοντέλα για τον υπολογισμό του 5ετούς κινδύνου ανάπτυξης ΧΝΑ από τη χρήση διαφορετικών νεφροτοξικών αντιρετροϊκών φαρμάκων, στα οποία έχουν ενσωματωθεί ανεξάρτητοι και σχετιζόμενοι με τον HIV παράγοντες κινδύνου.

Νεφροτοξικότητα σχετιζόμενη με την ART

Νεφρική διαταραχή*	Αντιρετροϊκό φάρμακο	Αντιμετώπιση
Εγγύς σωληναριοπάθεια σε συνδυασμό με οποιοδήποτε από τα παρακάτω: 1. Πρωτεϊνουρία: dipstick ούρων ≥ 1, ή κλινικά επιβεβαιωμένη αύξηση του UP/C $>15 \text{ mg/mmol}$ⁱ 2. Προοδευτική μείωση του eGFR και eGFR $\leq 90 \text{ ml/min}$ⁱⁱ 3. Φωσφατουρίαⁱⁱⁱ: επιβεβαιωμένη υποφωσφαταιμία δευτεροπαθής σε αυξημένη απώλεια φωσφόρου στα ούρα 4. Γλυκοζουρία σε μη διαβητικά άτομα	TDF**	Εκτίμηση: • Εξετάσεις για εγγύς νεφρική σωληναριοπάθεια/Σύνδρομο Fanconiⁱⁱⁱ • Επί παρουσίας υποφωσφαταιμίας νεφρικής προελεύσεως εξετάστε την πιθανότητα ύπαρξης νεφρικής οστικής νόσου: Μέτρηση 25(OH) βιταμίνης D, PTH, DEXA Αντικατάσταση TDF από φάρμακο που δεν περιλαμβάνει tenofovir ή από το TAF*** αν: • Καταγεγραμμένη σωληναριακή πρωτεϊνουρία και/ή γλυκοζουρία • Προοδευτική μείωση του eGFR χωρίς άλλη αιτιολογία • Επιβεβαιωμένη υποφωσφαταιμία νεφρικής προέλευσης χωρίς άλλη αιτιολογία • Οστεοπενία/οστεοπόρωση παρουσία αυξημένης απώλειας φωσφόρου στα ούρα
Νεφρολιθίαση: 1. Κρυσταλλουρία 2. Αιματουρία^{iv} 3. Πυουρία 4. Άλγος πλάγιας οσφυϊκής χώρας 5. Οξεία νεφρική ανεπάρκεια	IDV ATV (DRV)	Εκτίμηση: • Εξέταση ούρων για κρυσταλλουρία/λίθους • Αποκλεισμός άλλων αιτίων νεφρολιθίασης • Απεικόνιση της νεφρικής οδού, συμπεριλαμβανομένης της αξονικής τομογραφίας Να εξετάζεται το ενδεχόμενο διακοπής του IDV/ATV αν: • Επιβεβαιωμένοι νεφρικοί λίθοι • Υποτροπιάζον άλγος πλάγιας οσφυϊκής χώρας +/- αιματουρία

Διάμεση νεφροπάθεια: 1. Προοδευτική μείωση του eGFRⁱⁱ 2. Σωληναριακή πρωτεϊνουρίαⁱⁱⁱ /αιματοουρία 3. Ηωσινοφιλουρία (εάν οξεία) 4. Λευκοκυτταρικοί κύλινδροι	IDV ATV	Εκτίμηση: • Υπερηχογράφημα νεφρού • Παραπομπή σε νεφρολόγο Να εξετάζεται το ενδεχόμενο διακοπής του indinavir/atazanavir αν: Προοδευτική μείωση του eGFR χωρίς άλλη αιτιολογία
Προοδευτική ελάττωση eGFR, χωρίς να συνοπάρχει τίποτα από τα ανωτέρω^v	TDF^{**} PI/r	Πλήρης εκτίμηση: • Παράγοντες κινδύνου για ΧΝΑ^v (βλέπε Νεφρική νόσος: Ορισμός, Διάγνωση και Αντιμετώπιση) • Εγγύς σωληναριακή νεφροπάθεια (PRT), UA/C, UP/C (βλέπε Νεφρική νόσος: Ορισμός, Διάγνωση και Αντιμετώπιση και Ενδείξεις και εργαστηριακές εξετάσεις για την εγγύς σωληναριακή νεφροπάθεια) • Υπερηχογράφημα νεφρικής οδού Να εξετάζεται το ενδεχόμενο διακοπής των δυνητικά νεφροτοξικών αντιρετροϊκών φαρμάκων αν: • Προοδευτική μείωση του eGFR χωρίς άλλη αιτιολογία^v

* Η χρήση DTG, RPV, COBI και PI/r σχετίζεται με αύξηση της κρεατινίνης ορού/μείωση του eGFR (10-15 ml/min/1,73m²) λόγω αναστολής των μεταφορέων κρεατινίνης των εγγύς σωληναρίων, χωρίς διαταραχή της σπειραματικής διήθησης. Να εξετάζεται νέο σημείο ρύθμισης (set point) μετά από 1-2 μήνες.

** Το TAF έχει επιδείξει χαμηλότερο ποσοστό ανεπιθύμητων ενεργειών που σχετίζονται με την τενοφοβίρη, εξαιτίας της μικρότερης συστηματικής έκθεσης σε αυτήν. Μελέτες αλλαγής από το TDF προς TAF και συγκεκριμένα PIs υποδηλώνουν πιθανή αναστροφή της τοξικότητας στους νεφρούς. Ωστόσο, ελλείπει μακροχρόνια εμπειρία με το TAF.

*** Ειδικά εάν eGFR >30 ml/min, καθώς δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για τη χρήση του TAF με eGFR ≤30 ml/min και οι μακροπρόθεσμες συνέπειες είναι άγνωστες.

i UP/C σε δείγμα ούρων: Ο λόγος πρωτεΐνης ούρων/κρεατινίνης σε mg/mmol ανιχνεύει την ολική πρωτεΐνη των ούρων, συμπεριλαμβανομένης και της σπειραματικής και της σωληναριακής προέλευσης πρωτεΐνης. Η ανάλυση των ούρων με dipstick ανιχνεύει τη λευκωματινουρία ως δείκτη σπειραματικής νόσου και δεν είναι σε θέση να ανιχνεύσει σωληναριακή βλάβη.

ii Για την eGFR, χρήση του τύπου CKD-EPI με βάση την κρεατινίνη ορού, το φύλο, την ηλικία και την εθνικότητα, διότι η ποσοτικοποίηση της eGFR είναι εφικτή σε τιμές >60ml/min. Η aMDRD (abbreviated modification of diet in renal disease formula) ή η εξίσωση Cockcroft – Gault μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εναλλακτικές (βλέπε www.chip.dk/tools).

iii Βλέπε «Ενδείξεις και εργαστηριακές εξετάσεις για την εγγύς σωληναριακή νεφροπάθεια».

iv Συνήθως παρατηρείται μικροσκοπική αιματοουρία.

v Έχουν αναπτυχθεί διαφορετικά μοντέλα για τον υπολογισμό του 5ετούς κινδύνου ανάπτυξης ΧΝΑ από τη χρήση διαφορετικών νεφροτοξικών αντιρετροϊκών φαρμάκων, στα οποία έχουν ενσωματωθεί ανεξάρτητοι και σχετιζόμενοι με τον HIV παράγοντες κινδύνου.

Ενδείξεις και εργαστηριακές εξετάσεις για την εγγύς σωληναριακή νεφροπάθεια

Ενδείξεις για την ανίχνευση της εγγύς σωληναριακής νεφροπάθειας	Διαγνωστικές εξετάσεις ^(iv) για την εγγύς σωληναριακή νεφροπάθεια	Αντικατάσταση του TDF από φάρμακο που δεν περιλαμβάνει tenofovir ή από το TAF*, αν:
• Προοδευτική μείωση του eGFR⁽ⁱ⁾ και eGFR ≤90 mL/min χωρίς άλλη αιτία και/ή • Επιβεβαιωμένη υποφωσφαταιμία⁽ⁱⁱ⁾ και/ή • Επιβεβαιωμένη αύξηση του λόγου UP/C⁽ⁱⁱⁱ⁾ • Νεφρική ανεπάρκεια ακόμη και όταν είναι σταθερή (eGFR ≤60 mL/min) • Σωληναριακή πρωτεϊνουρία^(v)	• φωσφόρος αίματος και απέκκριση φωσφόρου στα ούρα^(vi) • γλυκόζη ορού και γλυκοζουρία • διττανθρακικά ορού και pH ούρων^(vii) • επίπεδα ουρικού οξέος στο αίμα και απέκκριση ουρικού οξέος στα ούρα^(viii) • κάλιο ορού και απέκκριση καλίου στα ούρα	• Επιβεβαιωμένη εγγύς σωληναριακή νεφροπάθεια χωρίς άλλη αιτία

ⁱ eGFR: χρήση του τύπου CKD-EPI. Η aMDRD (abbreviated modification of diet in renal disease formula) ή η εξίσωση Cockcroft – Gault μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εναλλακτικές (βλέπε www.hivpv.org).

ⁱⁱ Φωσφόρος ορού <0,8 mmol/L, ή σύμφωνα με τα όρια που ισχύουν: ενδεχόμενο ύπαρξης νεφρικής οστικής νόσου, ιδιαίτερα αν η αλκαλική φωσφατάση αυξηθεί από την αρχική τιμή → συστήνεται μέτρηση 25(OH) βιταμίνης D, PTH

ⁱⁱⁱ UP/C σε δείγμα ούρων: Ο λόγος πρωτεΐνης ούρων/κρεατινίνης σε mg/mmol ανιχνεύει την ολική πρωτεΐνη των ούρων, συμπεριλαμβανομένης και της σπειραματικής και της σωληναριακής προέλευσης πρωτεΐνης. Η ανάλυση των ούρων με dipstick ανιχνεύει την πρωτεϊνουρία ως δείκτη σπειραματικής νόσου και δεν είναι σε θέση να ανιχνεύσει σωληναριακή βλάβη.

^{iv} Δεν είναι ξεκάθαρο ποια εξέταση είναι καλύτερη για τη διάγνωση της νεφρικής τοξικότητας που σχετίζεται με το tenofovir. Η νεφροπάθεια του εγγύς σωληναρίου χαρακτηρίζεται από: πρωτεϊνουρία, υποφωσφαταιμία, υποκαλιαιμία, υποουριχαιμία, νεφρική οξέωση, γλυκοζουρία με φυσιολογικά επίπεδα σακχάρου αίματος. Η νεφρική ανεπάρκεια και η πολυουρία μπορεί να σχετίζονται. Συνηθέστερα, παρατηρούνται μόνον ορισμένες από αυτές τις ανωμαλίες.

^v Οι διαγνωστικές εξετάσεις για τη σωληναριακή πρωτεϊνουρία περιλαμβάνουν τις retinol binding protein, α1- ή β2 - μικροσφαιρινουρία, cystatin C ούρων, αμινοξυουρία.

^{vi} Ως τμηματική απέκκριση του φωσφόρου (FEPHos): (PO₄ ούρων / PO₄ ορού) / (κρεατινίνη ούρων / κρεατινίνη ορού) σε ένα δείγμα ούρων που συλλέγεται το πρωί σε νηστεία. Παθολογικό > 0,2 (> 0,1 με φωσφόρο ορού < 0,8 mmol/L).

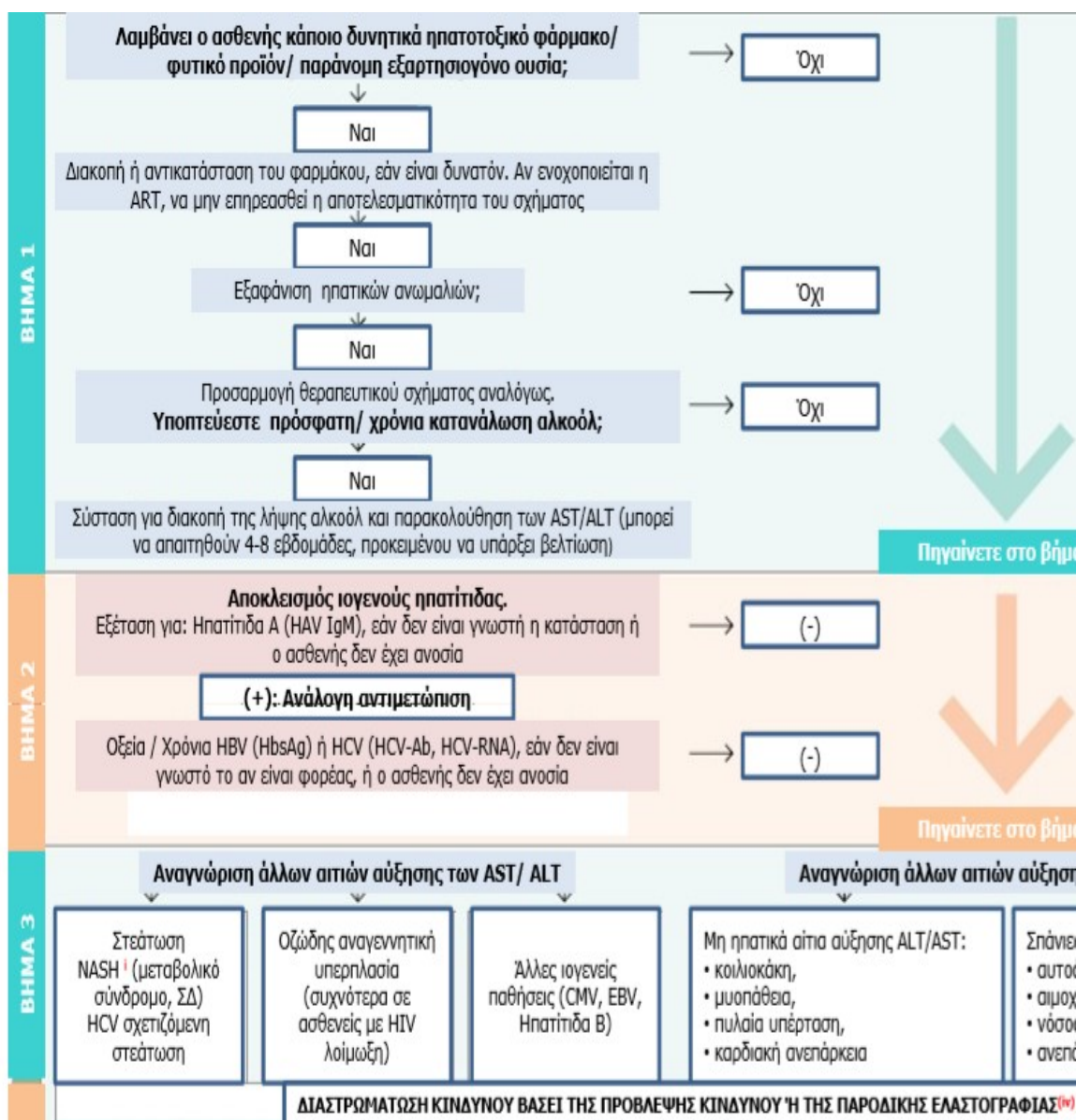
^{vii} Διττανθρακικά ορού <21 mmol/L και pH ούρων >5,5 υποδηλώνουν νεφρική σωληναριακή οξέωση.

^{viii} Τμηματική απέκκριση ουρικού οξέος (FEUricAcid): (Ουρικό οξύ ούρων) / Ουρικό οξύ ορού) / (Κρεατινίνη ούρων / Κρεατινίνη ορού) σε δείγμα ούρων που συλλέγεται το πρωί σε νηστεία. Παθολογικό > 0,1.

* Ειδικά εάν eGFR >30 mL/min, καθώς δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για τη χρήση του TAF με eGFR ≤30 mL/min.

Εργαστηριακός έλεγχος και αντιμετώπιση του HIV ασθενούς με αυξημένες ALT/AST

Αναγνώριση πιθανής αιτίας αύξησης των ηπατικών ενζύμων, ακολουθώντας τα ακόλουθα βήματα:

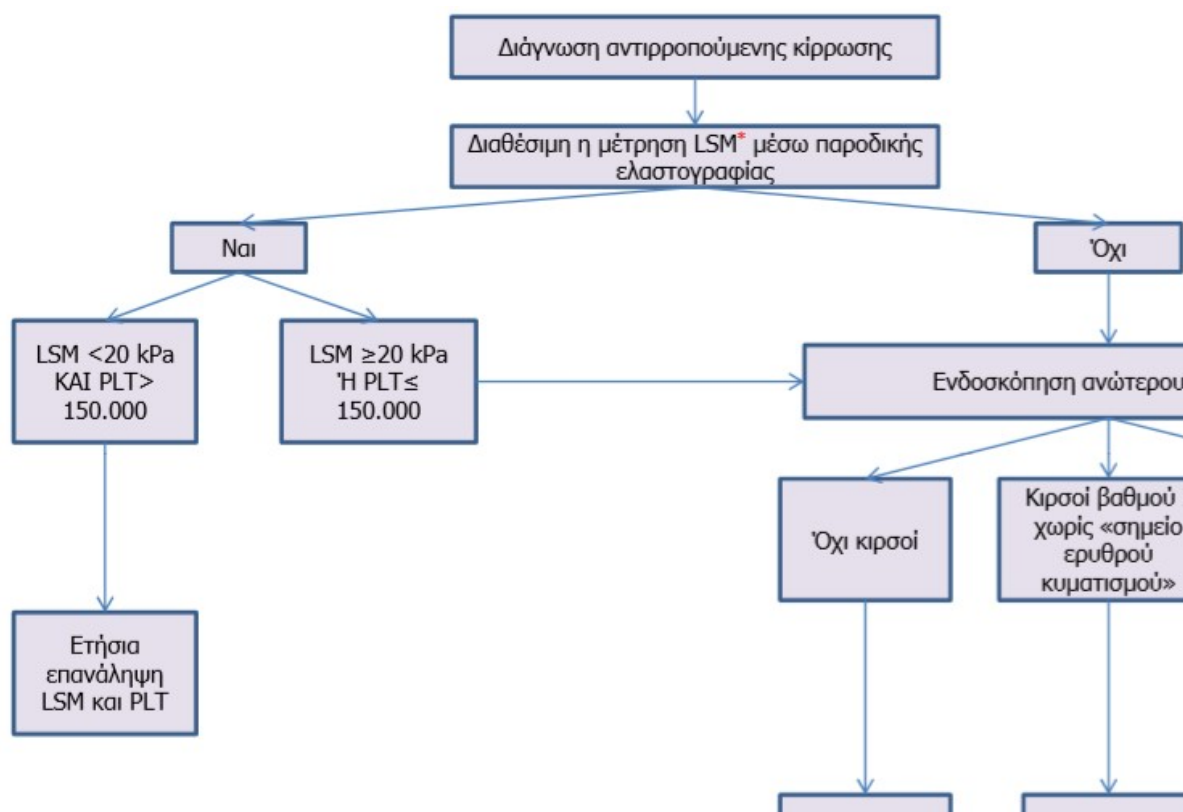


- Μη αλκοολική στεατοηπατίτιδα (Non-Alcoholic SteatoHepatitis)
- APRI, AST/PLT ratio index (δείκτης αναλογίας λόγου ασπάρτικής τρανσαμινάσης προς αριθμού αιμοπεταλίων) = $(AST \text{ σε IU/L}) / (AST \text{ Ανώτερα φυσιολογικά όρια σε IU/L}) / (PLT \text{ σε } 10^9/L)$
- FIB-4 = $Ηλικία \text{ [έτη]} \times AST \text{ [U/L]} / ([PLT \text{ } 10^9/L] \times ALT \text{ [U/L]})$. Τα διαχωριστικά όρια (cut offs) για NASH αιτιολογίας FIB-4 είναι τα ακόλουθα: <1,30 (χαμηλός κίνδυνος), >2,67 (υψηλός κίνδυνος). Κατώτερο όριο <2,0 θα πρέπει να εξετάζεται σε άτομα ηλικίας >65 ετών.

Κίρρωση ήπατος: Ταξινόμηση και επιτήρηση

Ταξινόμηση της βαρύτητας της κίρρωσης κατά Child-Pugh			
	Βαθμοί (*)		
	1	2	3
Ολική χολερυθρίνη, mg/dl (μmol/l)	<2 (<34)	2-3 (34-50)	>3 (>50)
Αλβουμίνη ορού, g/l (μmol/l)	>35 (>507)	28-35 (406-507)	<28 (<406)
INR	<1,7	1,7-2,20	>2,20
Ασκίτης	Όχι	Ήπιος/μέτριος Ανταποκρίνεται σε διουρητικά	Σοβαρός Δεν ανταποκρίνεται σε διουρητικά
Ηπατική εγκεφαλοπάθεια	Όχι	Βαθμού I-II (ή καταστέλλεται με φαρμακευτική αγωγή)	Βαθμού III-IV (ή ανθιστάμενη)
(*) 5-6 βαθμοί: κατηγορία A, 7-9 βαθμοί: κατηγορία B, 10-15 βαθμοί: κατηγορία C			

Αλγόριθμος για παρακολούθηση κίρσων και πρωτογενή προφύλαξη



* LSM, liver stiffness measurement (μέτρηση ηπατικής ακαμψίας)

** NSSB, μη εκλεκτικό β-αποκλειστή π.χ. Propranolol 80-160 mg/ημέρα ή Carvedilol 6,25-50 mg/ημέρα

Άτομα με αντιρροπούμενη κίρρωση, χωρίς κίρσους κατά τον ενδοσκοπικό προσυμπτωματικό έλεγχο θα πρέπει να υποβάλλονται σε ενδοσκόπηση κάθε 2 χρόνια (με προϋπόσα ηπατική βλάβη ή σχετιζόμενες καταστάσεις, όπως παχυσαρκία και κατανάλωση αλκοόλ) ή κάθε 3 χρόνια (αν η ηπατική βλάβη είναι λανθάνουσα π.χ. μετά την εξάλειψη του ιού ή την αποχή από το αλκοόλ)

Η πίεση ενσφήνωσης στην πυλαία φλέβα (Hepatic Venous Pressure Gradient - HVPG), όταν είναι διαθέσιμη, επιτρέπει μια άμεση μέτρηση της πυλαίας υπέρτασης και την προγνωστική διαστρωμάτωση των ατόμων με αντισταθμισμένη κίρρωση.

HVPG <6 mmHg: όχι πυλαία υπέρταση

HVPG 6-9 mmHg: πυλαία υπέρταση μη κλινικά σημαντική

HVPG ≥10 mmHg: κλινικά σημαντική πυλαία υπέρταση

Στην πρωτογενή και τη δευτερογενή προφύλαξη για την αιμορραγία κίρσων, η μέτρηση της HVPG επιτρέπει την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των β-αποκλειστών.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αντιμετώπιση της κίρρωσης του ήπατος βλέπε: [EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019.](#)

Μη αλκοολική λιπώδης διήθηση ήπατος (Non-Alcoholic Fatty Liver Disease / NAFLD)

Ο επιπολασμός της NAFLD είναι υψηλότερος σε άτομα με HIV λοίμωξη συγκριτικά με το γενικό πληθυσμό (30-40% στις ΗΠΑ). Σχεδόν στα μισά από τα HIV θετικά άτομα που πραγματοποιείται διερεύνηση κατόπιν ανεύρεσης ανεξήγητων παθολογικών αποτελεσμάτων σε ηπατολογικούς ελέγχους, διαπιστώνεται η ύπαρξη NAFLD. Η διάγνωση της NAFLD προϋποθέτει να αποκλειστούν άλλα δευτερογενή αίτια και η ημερήσια κατανάλωση οινοπνεύματος ≥ 30 g για τους άνδρες και ≥ 20 g για τις γυναίκες.

Μη αλκοολική λιπώδης νόσος του ήπατος (NAFLD) - Φάσμα

Η NAFLD ορίζεται ως:

- Στεάτωση που αφορά σε $>5\%$ των ηπατοκυττάρων
- Συχνά σχετίζεται με στοιχεία του μεταβολικού συνδρόμου
- Αποκλεισμός ηπατικής νόσου οφειλόμενης σε δευτερογενή αίτια και αλκοολικής λιπώδους ηπατικής νόσου (η οποία ορίζεται ως καθημερινή κατανάλωση ≥ 30 g για τους άνδρες και ≥ 20 για τις γυναίκες)

Μη αλκοολική στεατοηπατίτιδα (Non-Alcoholic SteatoHepatitis / NASH)

- Πρώιμη NASH: καθόλου ή ήπια (F0-F1) ίνωση
- Ινώδης NASH: σημαντική ($\geq F2$) ή προχωρημένη ($\geq F3$, γεφυροποιός νέκρωση) ίνωση
- NASH-κίρρωση (F4)
- Ηπατοκυτταρικός καρκίνος (μπορεί να συμβεί σε απουσία κίρρωσης και ιστολογικά ευρήματα NASH)

Πιο συχνά συνυπάρχοντα νοσήματα

- Αλκοολική λιπώδης διήθηση ήπατος (Alcoholic Fatty Liver Disease / AFLD)
- Φαρμακευτική λιπώδης διήθηση ήπατος
- Σχετιζόμενο με τον HCV λιπώδες ήπαρ (GT 3)

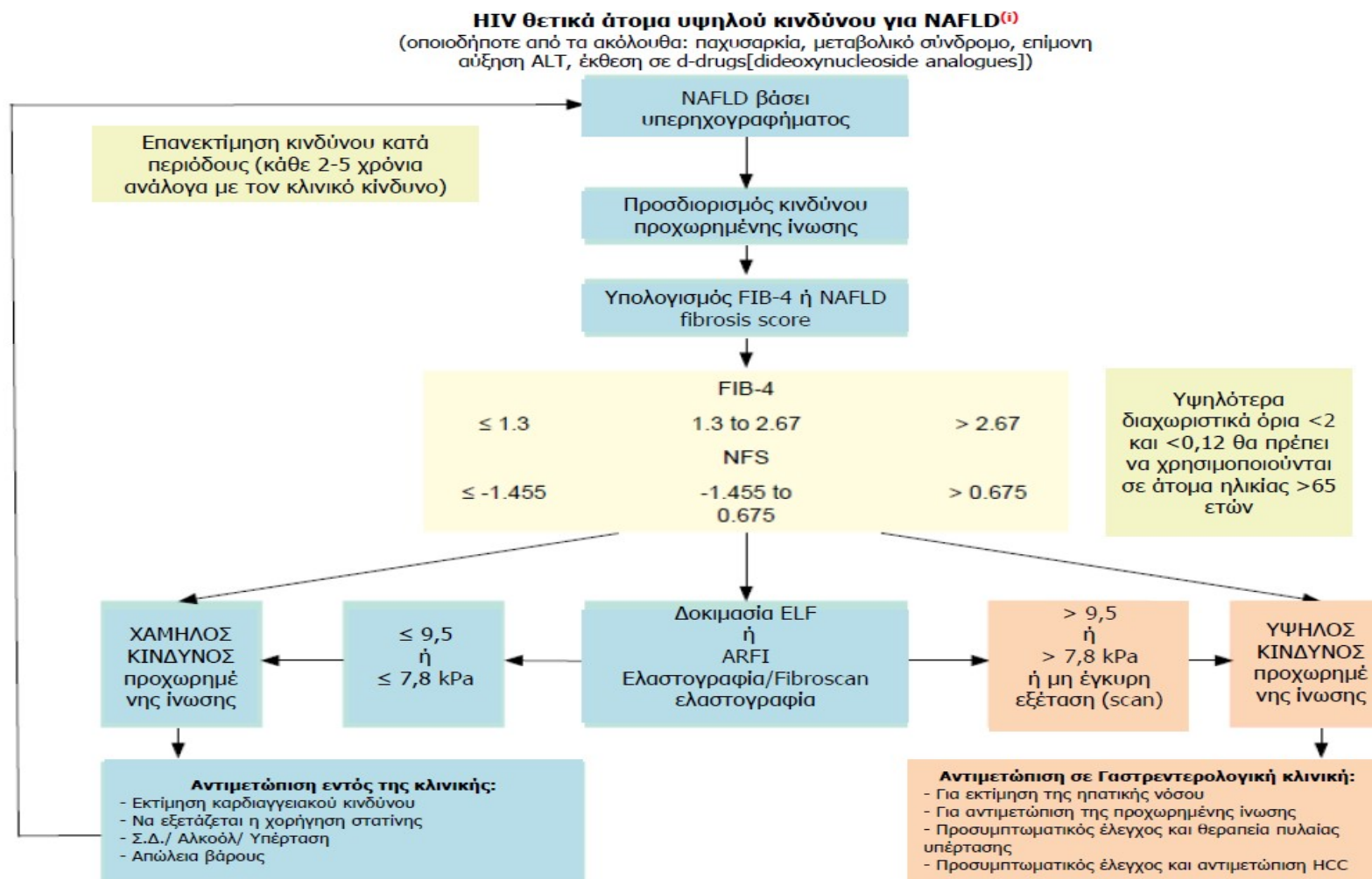
Διάγνωση

- Το υπερηχογράφημα αποτελεί την προτιμώμενη διαγνωστική διαδικασία πρώτης γραμμής για την απεικόνιση της NAFLD
- Στην περίπτωση που δεν υπάρχουν διαθέσιμες απεικονιστικές διαγνωστικές μέθοδοι, οι ορολογικοί δείκτες αποτελούν μια αποδεκτή εναλλακτική διαγνωστική μέθοδο.
- Εάν υπάρχει διαθέσιμη και σε εξειδικευμένα κέντρα, η παροδική ελαστογραφία με παράμετρο ελεγχόμενης απόσβεσης (controlled attenuation parameter) θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τη διάγνωση HIV-σχετιζόμενης NAFLD, παρότι δεν έχει καθιερωθεί ακόμη το βέλτιστο διαγνωστικό όριο (cut off).
- Μια ποσοτική εκτίμηση του ηπατικού λίπους μπορεί να διενεργηθεί μόνο μέσω του MRS και του MRI-PDFF. Η συγκεκριμένη τεχνική έχει αξία κατά τη διενέργεια κλινικών δοκιμών και πειραματικών μελετών, αλλά είναι δαπανηρή και δεν συστήνεται στην κλινική πράξη.
- Η NASH πρέπει να διαγιγνώσκεται μέσω βιοψίας ήπατος, η οποία είναι ενδεικτική της ύπαρξης στεάτωσης, ηπατοκυτταρικής εκφύλισης και λοβιακής φλεγμονής.

Θεραπεία NAFLD

- Η αλλαγή του τρόπου ζωής και η απώλεια βάρους συνιστούν τον ακρογωνιαίο λίθο της θεραπευτικής αντιμετώπισης.
- Διαιτητικός περιορισμός **ΚΑΙ** Προοδευτική αύξηση αεροβικής άσκησης/άσκησης με αντιστάσεις: περιορισμός θερμιδικής πρόσληψης (500-1000/ ημέρα) στοχεύοντας σε κατά 7-10% απώλεια βάρους σε άτομα με κεντρική παχυσαρκία και/ή υπέρβαρα άτομα (150-200 min/εβδομάδα μέτριας έντασης αεροβικών φυσικών δραστηριοτήτων σε 3-5 συνεδρίες).
- Η θεραπεία με φάρμακα θα πρέπει να επιλέγεται για άτομα με NASH, ειδικά για εκείνα με σημαντικού βαθμού ίνωση ($\geq F2$) και άτομα με λιγότερο βαριά νόσο, αλλά υψηλότερου κινδύνου για ταχύτερη κλινική εξέλιξη (π.χ. με διαβήτη, μεταβολικό σύνδρομο, συνεχώς αυξανόμενη ALT, υψηλό δείκτη νέκρωσης-φλεγμονής).
- Η αντιμετώπιση και θεραπεία της NASH θα πρέπει να συζητείται με ηπατολόγους. Επιλογές αποδεδειγμένης αποτελεσματικότητας αποτελούν: η pioglitazone, η βιταμίνη E και η βαριατρική χειρουργική, αν και δεν υπάρχουν εξειδικευμένες, σχετικές, μελέτες στο πλαίσιο της HIV λοίμωξης.
- Οι στατίνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ασφάλεια, αλλά δεν φαίνεται να επιδρούν στην ηπατική νόσο. Το ίδιο ισχύει για τα ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα.

Διαγνωστικό διάγραμμα ροής για την εκτίμηση και παρακολούθηση της βαρύτητας της νόσου σε περίπτωση υποψίας NAFLD και μεταβολικών παραγόντων κινδύνου



- i. NAFLD (Non-Alcoholic Fatty Liver Disease): Μη αλκοολική λιπώδης διήθηση ήπατος
- ii. FIB-4= Ηλικία ([έτη] x AST [U/L])/([PLT 10^9 /L] x ALT [U/L])
- iii. NFS (Non-alcoholic fatty liver disease Fibrosis Score= $-1,675 + 0,037 \times \text{ηλικία (έτη)} + 0,094 \text{ BMI (kg/m}^2) + 1,13 \times \text{δοκιμασία ανοχής γλυκόζης / διαβήτης (NAI= 1, OXI= 0)} + 0,99 \times \text{AST/ALT λόγος} - 0,013 \times \text{PLT (x } 10^9) - 0,66 \times \text{αλβουμίνη (g/dl)}$
- iv. Δοκιμασία ELF (Enhanced Liver Fibrosis) – Εξελιγμένος Δείκτης Ηπατικής Ίνωσης. Εξέταση αίματος η οποία παρέχει μια εκτίμηση της σοβαρότητας της ηπατικής ίνωσης, προσμετρώντας το υαλουρονικό οξύ (HA), το αμινο-τελικό προπεπτίδιο του προκολλαγόνου III (PIIINP), τον ιστικό αναστολέα της μεταλλοπρωτεΐνης 1 (TIMP-1)
- v. Ελαστογραφία ARFI (Acoustic Radiation Force Impulse) - Τεχνική Διέγερσης μέσω Ηχητικών Κυμάτων

Διάγνωση ηπατονεφρικού συνδρόμου (Hepatorenal Syndrome - HRS)

Διάγνωση	Υποψία HRS σε άτομο με κίρρωση και ασκίτη και επίπεδο κρεατινίνης > 1,5 mg/dL. Η διάγνωση γίνεται δια αποκλεισμού. Πριν τεθεί η διάγνωση, θα πρέπει να αποκλειστούν και να αντιμετωπιστούν τα παρακάτω: • Σήψη (θα πρέπει να ληφθούν καλλιέργειες) • Μείωση του ενδοαγγειακού όγκου (αιμορραγία, διάρροια, υπερδιούρηση) • Αγγειοδιασταλτικά • Οργανική νεφρική ανεπάρκεια (ίζημα ούρων, υπερηχογράφημα νεφρών) Τα διουρητικά θα πρέπει να διακόπτονται και να αυξάνεται ο ενδοαγγειακός όγκος με iv αλβουμίνη. Αν η νεφρική δυσλειτουργία επιμένει παρά τα παραπάνω, τίθεται η διάγνωση του ηπατονεφρικού συνδρόμου.
-----------------	---

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αντιμετώπιση του ηπατονεφρικού συνδρόμου, βλέπε: [EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019](#)

Λιποατροφία και Παχυσαρκία: Πρόληψη και Αντιμετώπιση

Λιποατροφία

Πρόληψη

- Αποφυγή d4T και ZDV ή προληπτική αντικατάστασή τους. Δεν υπάρχουν δεδομένα που να τεκμηριώνουν την ύπαρξη οφέλους από την τροποποίηση άλλων αντιρετροϊκών φαρμάκων.
- Αποφυγή υπερβολικής απώλειας βάρους λόγω διατροφής και άσκησης.
- Σε μη προθεραπευμένους ασθενείς, η ποσότητα λίπους στα άκρα συνήθως αυξάνεται με την έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής που δεν περιλαμβάνει d4T ή ZDV, αντανakλώντας απόκριση του τύπου «επιστροφή στην προηγούμενη κατάσταση υγείας».

Αντιμετώπιση

- Τροποποίηση του αντιρετροϊκού σχήματος, εξαιρώντας τα d4T ή ZDV
 - Αύξηση του ολικού λίπους των άκρων ~ 400-500 g/έτος (τα πρώτα 2 χρόνια)
 - Κίνδυνος τοξικότητας από το νέο φάρμακο
- Χειρουργική παρέμβαση
 - Κοσμητική χειρουργική (μόνο για τη λιποατροφία προσώπου)

Παχυσαρκία

Ορισμός:

Δείκτης μάζας σώματος (BMI) $>30 \text{ kg/m}^2$

Σωματικό λίπος $>25\%$ (άνδρες) ή $>33\%$ (γυναίκες) για άτομα με χαμηλή μυϊκή μάζα

Η περίμετρος της μέσης αποτελεί ένα δείκτη του σπλαχνικού λίπους και χρήσιμο προγνωστικό δείκτη καρδιαγγειακών νοσημάτων. Τα διαχωριστικά όρια που υποδεικνύουν υψηλότερο καρδιαγγειακό κίνδυνο είναι $>88 \text{ cm}$ για τις γυναίκες και $>102 \text{ cm}$ για τους άνδρες. Όπως είναι φυσικό, διαφορετικές εθνικότητες παρουσιάζουν διαφορετικές σωματοδομές και αναλογίες. Οι Ασιάτες έχουν πιο λεπτή, μικροσκοπική σιλουέτα και συνεπώς, το διαγνωστικό όριο για την περίμετρο της μέσης για τους Ιάπωνες, τους Κινέζους και τους Νοτιο-Ασιάτες είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο των Καυκάσιων.

Έκταση σπλαχνικού λιπώδους ιστού (vascular adipose tissue – VAT) $\geq 130 \text{ cm}^2$ αποτελεί επικυρωμένο όριο για αυξημένο καρδιομεταβολικό κίνδυνο.

Συνέπειες:

- Επιπτώσεις στην εμφάνιση και όχι μόνο
- Μετά από επέμβαση ή οξείες λοιμώξεις (πνευμονία, γρίπη): χειρότερα αποτελέσματα
- Αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης Σ.Δ., υπέρτασης, καρδιαγγειακής νόσου, ορισμένων κακοθειών, αποφρακτικής υπνικής άπνοιας, χολολιθίασης, στυτικής δυσλειτουργίας, μη αλκοολικής λιπώδους ηπατικής νόσου, οστεοαρθρίτιδας και κατάθλιψης

Επιβαρυντικοί παράγοντες:

- Μεγαλύτερη ηλικία
- Καθιστική ζωή
- Πρόσληψη υπερβολικής ποσότητας ή χαμηλής ποιότητας θερμίδων (κορεσμένα λίπη, επεξεργασμένα σάκχαρα)
- Υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ
- Ορισμένα φάρμακα (ψυχοτρόπα, στεροειδή, αντιδιαβητικά)
- Διαταραχές ενδοκρινικού συστήματος (ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης, υποθυρεοειδισμός, Σύνδρομο Cushing, υπογοναδισμός)

Εκτίμηση:

- Μέτρηση βάρους σώματος, περιμέτρου μέσης και BMI
- Μέτρηση λιπιδίων και σακχάρου νηστείας
- Αντιμετώπιση δυσλιπιδαιμίας
- Εκτίμηση NAFLD
- Πρόληψη καρδιαγγειακού κινδύνου

Στόχος:

Απώλεια βάρους της τάξης του 5% από το αρχικό βάρος μπορεί να έχει ευεργετική επίδραση στις σχετιζόμενες με την παχυσαρκία συννοσηρότητες

Αντιμετώπιση:

- Δομημένη άσκηση
- Διατροφική παρέμβαση
- Δεν υπάρχουν δεδομένα σχετικά με αλλαγή του αντιρετροϊκού σχήματος
- Θεραπεία υποκείμενων ή σχετιζόμενων νοσημάτων/καταστάσεων
- Υπάρχουν ορισμένα εγκεκριμένα φάρμακα για τη θεραπεία της παχυσαρκίας (π.χ. orlistat, phentermine/topiramate, lorcaserin, naltrexone/bupropion, liraglutide), αλλά θα πρέπει να συνταγογραφούνται από ενδοκρινολόγο ή ειδικό παχυσαρκίας. Ανεπιθύμητες ενέργειες και αλληλεπιδράσεις με την ART μπορεί να παρουσιαστούν με τη χορήγηση όλων των

παραπάνω φαρμάκων.

- Μπορεί να εξετάζεται το ενδεχόμενο διενέργειας βαριατρικής επέμβασης σε άτομα με $BMI \geq 40 \text{ kg/m}^2$ ή $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ με σχετιζόμενες με την παχυσαρκία συννοσηρότητες, που δεν ανταποκρίνονται στην αλλαγή του τρόπου ζωής και θα πρέπει να συντονίζεται μέσω ενός προκαθορισμένου, διαμορφωμένου από ειδικούς, προγράμματος κατά της παχυσαρκίας. Να εξετάζεται η παρακολούθηση των θεραπευτικών επιπέδων φαρμάκων και η τροποποίηση των δοσολογιών των φαρμάκων μετεγχειρητικά.
- Μπορεί να εξετάζεται το ενδεχόμενο επέμβασης για εντοπισμένα λιπώματα και συσσώρευση λίπους στον αυχένα για αισθητικούς και μόνο λόγους.

Υπεργαλακταιμία και Γαλακτική Οξέωση: Πρόληψη και διάγνωση

Παράγοντες κινδύνου	Πρόληψη / διάγνωση	Συμπτώματα
• HCV/HBV συλλοίμωξη • Χρήση ribavirin • Ηπατική νόσος • Χαμηλός αριθμός CD4 • Κύηση • Γυναικείο φύλο • Παχυσαρκία	• Τακτικός έλεγχος του γαλακτικού οξέος δε συνιστάται – δεν εκτιμά τον κίνδυνο γαλακτικής οξέωσης • Μέτρηση του γαλακτικού οξέος, διττανθρακικών, αερίων αίματος + pH επί συμπτωμάτων ενδεικτικών υπεργαλακταιμίας • Στενή παρακολούθηση για εμφάνιση συμπτωμάτων εάν >1 παράγοντας κινδύνου	• Υπεργαλακταιμία: ανεξήγητη ναυτία, κοιλιακό άλγος, ηπατομεγαλία, αυξημένα επίπεδα ALT και/ή AST, απώλεια βάρους • Οξέωση: δύσπνοια, αδυναμία, αρρυθμίες • Σύνδρομο τύπου Guillain-Barré
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αντιμετώπιση της υπεργαλακταιμίας και της γαλακτικής οξέωσης, βλέπε: EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019		

Ταξίδια και HIV λοίμωξη

Γενικές οδηγίες	• Αναβολή ταξιδιού μέχρι κλινικής σταθεροποίησης και καθορισμού της αντιρετροϊκής αγωγής. • Χορήγηση ιατρικών συνταγών και παραπεμπτικών για έκτακτα περιστατικά • Χορήγηση ιατρικών βεβαιώσεων για εισαγωγή προσωπικών φαρμάκων/ συριγγών • Μεταφορά των αντιρετροϊκών φαρμάκων μοιρασμένα κατά το ήμισυ στη βαλίτσα και στη χειραποσκευή • Προσοχή για μη εγκεκριμένα φάρμακα
Αντιρετροϊκή αγωγή	• Διατηρήστε τις ώρες λήψης των φαρμάκων (π.χ. 23.00 τοπική ώρα) όταν αλλάζει η ζώνη ώρας, μειώνοντας το διάστημα για την επόμενη δόση όταν ταξιδεύετε ανατολικά.
Αυξημένη ευπάθειαⁱ των HIV θετικών ατόμων	1. Τήρηση της υγιεινής των τροφίμων • Βακτηριακή εντεροκολίτιδα (π.χ. <i>E. coli</i>, <i>Salmonella</i>, <i>Shigella</i>, <i>Campylobacter</i>) • Καιροσκοπικές παρασιτώσεις εντέρου (π.χ. <i>Cyclospora</i>, <i>Cryptosporidium</i>, <i>Cystoisospora</i>, <i>Microsporidia</i>) 2. Πρόληψη δηγμάτων εντόμων • Εντομοαπωθητικά DEET ≥30%, ψεκασμός ρούχων με εντομοκτόνο (permethrin) • Χρήση κουνουπιέρας κατά τη διάρκεια του ύπνου • Χημειοπροφύλαξη έναντι της ελονοσίας/εφεδρική επείγουσα θεραπείαⁱⁱ • Κίτρινος πυρετός (βλ. πίνακα εμβολιασμών) • Λεϊσμανίαση - Προσοχή για σκνίπες (σκύλους)

Για επιπλέον πληροφορίες: www.hivtravel.org

ⁱ Μεγαλύτερη ευπάθεια εντέρου, εξαιτίας του χαμηλού αριθμού CD4, λόγω καταστροφής από τον HIV του σχετιζόμενου με το έντερο λεμφικού ιστού (GALT). Εμφάνιση πιο σοβαρής νόσου αν CD4 < 350 κύττ./μλ.

ⁱⁱ Σύμφωνα με τον κίνδυνο μόλυνσης στον προορισμό του ταξιδιού και η συμβουλευτική για τη συμμόρφωση ως προς τις εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες είναι ιδιαίτερως σημαντική σε άτομα που επισκέπτονται φίλους και συγγενείς. Βλέπε και παράρτημα: «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ ανθελνοσσιακών και αντιρετροϊκών φαρμάκων»

Εμβολιασμοί και HIV λοίμωξη

- Εμβολιασμός σύμφωνα με τις εθνικές οδηγίες για τον υγιή πληθυσμό, κατά προτίμηση αφού η ιαμμία έχει κατασταλεί και υπάρχει ανοσολογική αποκατάσταση ($CD4 > 200$ κυτ./μL).
- Να εξεταστεί το ενδεχόμενο επανάληψης των εμβολιασμών που διενεργήθηκαν με $CD4 < 200$ κυτ./μL ($CD4\% < 14$) ή ανεπαρκή καταστολή του ιικού φορτίου, αφού επιτευχθεί ανοσολογική αποκατάσταση (μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο και $CD4 > 200$ κυτ./μL).
- Επειδή η (ανοσιακή) απάντηση στον εμβολιασμό μπορεί να είναι σημαντικά χαμηλότερη στους HIV θετικούς ασθενείς (π.χ. χαμηλότεροι ρυθμοί ορομετατροπής, ταχύτερη πτώση τίτλων) να μη χρησιμοποιούνται ταχέα σχήματα. Θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο μέτρησης τίτλου αντισωμάτων, για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του εμβολιασμού, αν αυτός έλαβε χώρα επί $CD4 < 200$ κυτ./μL ή μη κατεσταλμένης ιαμμίας (π.χ. λύσσα, κροτωνογενής εγκεφαλίτιδα, HAV, μηνιγγιτιδόκοκκοι).
- Αποφυγή διενέργειας πολυσακχαριδικών εμβολίων.
- Για εμβόλια που περιέχουν ζώντες εξασθενημένους οργανισμούς ⁽ⁱ⁾ (επιπρόσθετα των οδηγιών για το γενικό πληθυσμό):
 - *** Ανεμευλογιάς, ιλαράς, παρωτίτιδας, ερυθράς, κίτρινου πυρετού.**
Αντενδείκνυνται εάν $CD4 < 200$ κυτ./μL (14%) και/ή AIDS. Μειωμένη προστασία μετά από εμβολιασμό με μη επαρκή καταστολή του HIV-RNA.
 - **Από του στόματος εμβόλιο τυφοειδούς με ζώντες εξασθενημένους μικροοργανισμούς.**
Αντενδείκνυνται, εάν $CD4 < 200$ κυτ./μL (14%): χορήγηση αδρανοποιημένου πολυσακχαριδικού εμβολίου. Προτιμάται εάν $CD4 > 200$ κυτ./μL (>14%).

	Αιτιολογία εμβολιασμού HIV οροθετικών ατόμων	Παρατηρήσεις
Ιός γρίπης	Υψηλότερη συχνότητα πνευμονίας. Συστήνεται ρητά για όλα τα HIV (+) άτομα.	Ετησίως
Ιός των ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV)	Αυξημένη συχνότητα συλλοίμωξης με τον HIV. Υψηλότερη συχνότητα καρκίνου του τραχήλου και του πρωκτού.	Χορήγηση 3 δόσεων σε όλα τα HIV (+) άτομα μεταξύ 9 και 40 ετών. Προτιμάται η χρήση του 9δύναμου εμβολίου, εάν είναι διαθέσιμο. Άτομα υπό αγωγή για υψηλού βαθμού δυσπλασία τραχήλου μπορεί να επωφεληθούν από ένα πλήρες εμβολιαστικό σχήμα για δευτερογενή πρόληψη.
Ηπατίτιδα Β (HBV)	Αυξημένη συχνότητα συλλοίμωξης με τον HIV. Η HIV λοίμωξη επιταχύνει την επιδείνωση της ηπατικής νόσου	Εμβολιασμός αν είναι HBV οροαρνητικοί. Επανάληψη δόσεων μέχρι τα HBs αντισώματα ≥ 10 IU/L / ≥ 100 IU/L, σύμφωνα με τις εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες. Προκειμένου να επιτευχθεί τίτλος αντισωμάτων ≥ 100 IU/L σε άτομα που δεν έχουν ανταποκριθεί, συστήνεται η επανάληψη της χορήγησης 3 δόσεων, εάν anti-HBs < 10 IU/L, 1 δόση εάν anti-HBs < 100 IU/L ⁱⁱⁱ . Να εξεταστεί η χορήγηση διπλής δόσης (40μg) σε όσους δεν ανταποκρίνονται, ιδιαίτερα σε αυτούς με χαμηλό αριθμό CD4 και υψηλό ιικό φορτίο.
Ηπατίτιδα Α (HAV)	Ανάλογα με το προφίλ κινδύνου (ταξίδι, στενή επαφή με παιδιά, MSM, χρήση ενδοφλέβιων ναρκωτικών ουσιών, ενεργός ηπατίτιδα Β ή C, χρόνια ηπατική νόσος)	Εμβολιασμός αν είναι HAV οροαρνητικοί. Έλεγχος τίτλου αντισωμάτων σε άτομα που ανήκουν σε πληθυσμό με συμπεριφορές υψηλού κινδύνου. Αναμένεται ασθενέστερη απόκριση σε συγχορήγηση εμβολίων HAV/HBV.
Neisseria της μηνιγγίτιδας	Ανάλογα με το προφίλ κινδύνου (ταξίδι, στενή επαφή με παιδιά, MSM)	Χορήγηση συζευγμένου ⁱⁱⁱ τετραδύναμου εμβολίου (2 δόσεις με απόσταση 1-2 μηνών). Αναμνηστική δόση κάθε 5 έτη εάν η έκθεση συνεχίζεται. Το πολυσακχαριδικό εμβόλιο δεν συστήνεται πλέον.
Πνευμονιόκοκκος (<i>Streptococcus pneumoniae</i>)	Υψηλότερη συχνότητα και σοβαρότητα της διεισδυτικής νόσου. Ο εμβολιασμός συστήνεται ρητά για όλα τα HIV (+) άτομα.	Χορήγηση ⁱⁱⁱ του συζευγμένου 13-δύναμου εμβολίου (PCV-13) για όλα τα HIV θετικά άτομα, ακόμα κι αν έχουν εμβολιαστεί προηγουμένως με το PPV-23 πολυσακχαριδικό εμβόλιο. Δεν υπάρχουν ακόμα οδηγίες σχετικά με την ανάγκη χορήγησης αναμνηστικής δόσης του PCV-13. Εάν δεν έχει χορηγηθεί προηγουμένως, συνιστάται η χορήγηση του πολυσακχαριδικού εμβολίου PPV-23 ≥ 2 μήνες μετά τη χορήγηση του PCV-13 σε όλα τα HIV θετικά άτομα.

Ιός ανεμευλογιάς-έρπητα ζωστήρα (VZV)	Υψηλότερη συχνότητα και σοβαρότητα και της ανεμευλογιάς και του έρπητα ζωστήρα	Διενέργεια ορολογικού ελέγχου επί αρνητικού ιστορικού έκθεσης. Εμβολιασμός, εάν είναι αρνητικός. Για την πρόληψη του έρπητα να εξετάζεται η χορήγηση ανοσοενιχυτικού εμβολίου υπομονάδας αντί του εμβολίου ζώντων εξασθενημένων ιών (βάσει των εθνικών κατευθυντήριων οδηγιών).
Ιός κίτρινου πυρετού	Υποχρεωτικός ο εμβολιασμός για ταξίδι σε συγκεκριμένες χώρες (χορήγηση επιστολής απαλλαγής, εάν δεν υπάρχει πραγματικός κίνδυνος έκθεσης)	Αντενδείκνυται σε περίπτωση παλαιάς ή τρέχουσας αιματολογικής νεοπλασίας ή πάθησης του θύμου αδένος (θύμωμα, εκτομή/ακτινοβολία). Αναμνηστική δόση κάθε 10 χρόνια.
Λύσσα		Για HIV θετικά άτομα με CD4< 200 κυτ/μl ή χωρίς κατεσταλμένο ιικό φορτίο να εξετάζεται ο εμβολιασμός πριν την έκθεση σε 3 δόσεις (0, 7, 28 ημέρες) και έλεγχος τίτλων 14 ημέρες αργότερα και χορήγηση ειδικής ανοσοσφαιρίνης μετά την έκθεση για όλα τα μη εμβολιασμένα άτομα.

i. Η χορήγηση εμβολίων με ζώντες εξασθενημένους μικροοργανισμούς θα πρέπει να γίνεται, είτε ταυτόχρονα, είτε με μεσοδιάστημα 4 εβδομάδων.

ii. Σε περίπτωση μη ανταπόκρισης, το αντιρετροϊκό σχήμα πρέπει να περιλαμβάνει TDF ή TAF.

iii. Τα συζευγμένα εμβόλια είναι πιο ανοσογόνα, επάγουν τα κύτταρα μνήμης, ανταποκρίνονται στην εμβολιαστική ενίσχυση και μειώνουν τον αποικισμό των βλεννογόνων.

Για περισσότερες λεπτομέρειες: βλέπε <http://www.bhiva.org/vaccination-guidelines.aspx> και οδηγίες ελληνικής Εθνικής Επιτροπής Εμβολιασμών

Σεξουαλική και αναπαραγωγική υγεία γυναικών και ανδρών που ζουν με τον HIV

Διερευνητικά ερωτήματα σχετικά με τη σεξουαλική και αναπαραγωγική υγεία και τη σεξουαλική λειτουργία θα πρέπει να τίθενται τακτικά σε κάθε συνεδρία.

Μετάδοση του HIV μέσω της σεξουαλικής επαφής

Αποτελεσματικά μέτρα για τη μείωση της μετάδοσης του HIV μέσω της σεξουαλικής επαφής	
Μέτρα	Σχόλια
Χρήση ανδρικού ή γυναικείου προφυλακτικού	Αποτελεσματικά σε θεραπευόμενα και μη θεραπευόμενα HIV θετικά άτομα
Προφύλαξη μετά την έκθεση (PEP)	- Να εξετάζεται το ενδεχόμενο χορήγησης σε περιπτώσεις απροφύλακτης πρωκτικής ή κολπικής επαφής, αν ο ένας σύντροφος έχει ανιχνεύσιμο HIV ιικό φορτίο και ο άλλος σύντροφος είναι οροαρνητικός. - Να χορηγείται το συντομότερο δυνατό και εντός 48/72 ωρών από την έκθεση. Βλέπε "Προφύλαξη μετά από έκθεση στον HIV (PEP)".
ART για τον HIV θετικό σύντροφο	- Θεωρείται αποτελεσματική μετά από 6 μήνες πλήρως κατασταλτικής αντιρετροϊκής αγωγής, αν δεν υπάρχουν ενεργά ΣΜΝ. - Να εξετάζεται το ενδεχόμενο χορήγησης σε περιπτώσεις, π.χ. ζευγαριών διαφορετικού HIV status¹.

Undetectable = untransmittable [U=U] (μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο = μη μετάδοση HIV). Βάσει των δεδομένων, είναι πλέον ξεκάθαρο ότι τα HIV θετικά άτομα με μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο δεν μεταδίδουν τον ιό μέσω της σεξουαλικής επαφής. Τα τελευταία χρόνια, έχουν διενεργηθεί μεγάλες μελέτες σχετικά με τη μετάδοση του HIV μέσω της σεξουαλικής επαφής, μεταξύ χιλιάδων οροδιαφορετικών ως προς τον HIV ζευγαριών, εκ των οποίων ο ένας σύντροφος ήταν HIV (+) και ο άλλος HIV (-). Στις μελέτες αυτές δεν διαπιστώθηκε ούτε μια περίπτωση συσχετιζόμενης σεξουαλικής μετάδοσης του HIV από ένα ιολογικά κατεσταλμένο HIV(+) άτομο προς τους σεξουαλικούς συντρόφους τους. Ωστόσο, ένα άτομο μπορεί να γνωρίζει αν έχει επιτύχει ιική καταστολή μόνο αν κάνει εξέταση ιικού φορτίου.

Αναπαραγωγική υγεία

Θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι τα HIV θετικά άτομα κατά την αρχική διάγνωση και τις επόμενες επισκέψεις ερωτώνται σχετικά με τους στόχους αναπαραγωγής τους και λαμβάνουν κατάλληλη και συνεχή συμβουλευτική σχετικά με την αναπαραγωγή.

Απαραίτητη κρίνεται η παροχή συμβουλευτικής σχετικά με την αντισύλληψη και τον οικογενειακό προγραμματισμό στις HIV θετικές γυναίκες, σε περίπτωση που δεν επιθυμούν να συλλάβουν κατά την τρέχουσα περίοδο.

Σχεδιασμός

Τα θέματα αναπαραγωγικής υγείας θα πρέπει κατά προτίμηση να συζητώνται και με τους δυο συντρόφους, ειδικά σε ζευγάρια με διαφορετικό HIV status. Βλέπε [«Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντισυλληπτικών/ορμονικής θεραπείας υποκατάστασης και αντιρετροϊκών φαρμάκων»](#)

Προσέγγιση για ζευγάρια με διαφορετικό HIV status που επιθυμούν να αποκτήσουν παιδιά

Ο προσυμπτωματικός έλεγχος για ΣΜΝ (και η θεραπευτική αντιμετώπιση, αν απαιτείται) είναι υποχρεωτικός και για τους δυο συντρόφους.

Για HIV οροθετικές γυναίκες που επιθυμούν να συλλάβουν: Βλέπε [«Θεραπεία των εγκύων γυναικών που ζουν με τον HIV ή γυναικών που ζουν με τον HIV και προγραμματίζουν κύηση»](#)

Ουδεμία μέθοδος, μεμονωμένα, είναι πλήρως αποτελεσματική έναντι της μετάδοσης του HIV. Παρακάτω αναφέρονται επιλεγμένα μέτρα με αυξημένη ασφάλεια για ζευγάρια με διαφορετικό HIV status χωρίς ενεργά ΣΜΝ:

- Απροφύλακτη σεξουαλική επαφή κατά τη διάρκεια περιόδων μέγιστης γονιμότητας (καθορισμένων μέσω παρακολούθησης της ωορρηξίας), αν ο/η HIV οροθετικός/ή σύντροφος έχει μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο.
- Κολπική έγχυση σπέρματος κατά τη διάρκεια περιόδων μέγιστης γονιμότητας, αν ο σύντροφος είναι HIV οροαρνητικός.
- Καθαρισμός σπέρματος, με ή χωρίς ενδοκυτταροπλασματική σπερματέγχυση, δεν είναι πλέον απαραίτητος, λόγω της αποτελεσματικότητας της ART στην πρόληψη της μετάδοσης του HIV από τους HIV θετικούς άνδρες με μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο κατά τη σύλληψη.

Αντισύλληψη

Θα πρέπει να παρέχεται συμβουλευτική σε HIV θετικές γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας. Εάν η ορμονική αντισύλληψη αποτελεί την προτιμώμενη επιλογή, το EFV θα πρέπει να αποφεύγεται, καθώς μπορεί να επηρεάσει την αποτελεσματικότητα. Ενισχυμένα σχήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ορισμένες από τις αντισυλληπτικές μεθόδους, βλέπε «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντισυλληπτικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων»

Διαφορετικά, η ενδομήτρια αντισυλληπτική συσκευή θα πρέπει να προσφέρεται ως η προτιμώμενη επιλογή, λόγω της υψηλής της αποτελεσματικότητας, της τεκμηριωμένης ασφάλειας και της απουσίας φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων. Ο κίνδυνος μετάδοσης ΣΜΝ και HIV θα πρέπει να συζητώνται αναλυτικά στο πλαίσιο παροχής συμβουλευτικής σχετικά με την αντισύλληψη.

Σεξουαλική υγεία μετά την αναπαραγωγική ηλικία

Να διενεργείται προσυμπτωματικός έλεγχος για συμπτώματα περιεμμηνόπαυσης σε γυναίκες ≥ 40 ετών, κατά τη διάγνωση του HIV και πριν την έναρξη ART. Ετήσιος επανέλεγχος ως ενδείκνυται.

Προσυμπτωματικός έλεγχος για ΣΜΝ και αντιμετώπιση

Προσυμπτωματικός έλεγχος για ΣΜΝ πρέπει να γίνεται σε όλα τα σεξουαλικά ενεργά HIV θετικά άτομα κατά τη στιγμή της διάγνωσης και κατόπιν ετησίως ή οποιαδήποτε στιγμή αναφερθούν συμπτώματα και κατά τη διάρκεια της κύησης. Οι διαγνωστικές διαδικασίες θα πρέπει να ακολουθούν τις εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες.

Τα HIV θετικά άτομα και οι σεξουαλικοί τους σύντροφοι θα πρέπει να εξετάζονται πλήρως για τα κάτωθι ΣΜΝ:

	Θεραπεία	Σχόλια
Χλαμύδια	Να εξετάζεται η χορήγηση Doxycycline (100 mg bid p.os για 7-10 ημέρες, αντενδείκνυται στην κύηση) για ουρηθρίτιδα και τραχηλίτιδα⁽¹⁾. Για αφροδίσιο λεμφοκοκκίωμα, Doxycycline (100 mg bid για 21 ημέρες) Εναλλακτικά: Erythromycin (500 mg/6 ώρες p.os¹) ή levofloxacin (500 mg/ημέρα) για 7 ημέρες (ή 21 ημέρες για αφροδίσιο λεμφοκοκκίωμα)	- Μπορεί να προκαλέσουν πρωκτίτιδα ανθεκτική στη θεραπεία σε HIV θετικούς MSM. - Να εξετάζεται το ενδεχόμενο συλλοίμωσης με <i>Neisseria Gonorrhea</i>.
Γονόρροια	Ceftriaxone (500 mg im άπαξ)	- Μπορεί να προκαλέσει πρωκτίτιδα, προστατίτιδα και επιδιδυμίτιδα. - Στις γυναίκες συχνά ασυμπτωματική. - Εκτεταμένη αντοχή στις φλουοροκινολόνες σε όλες τις περιοχές.
HBV λοίμωξη HCV λοίμωξη		- Διακοπή του TDF, 3TC ή FTC μπορεί να οδηγήσει σε αναζωπύρωση του HBV - Συρροή κρουσμάτων (clusters) οξείας HCV λοίμωξης μεταξύ HIV θετικών MSM σε ολόκληρη την Ευρώπη
HPV λοίμωξη	Αρκετές θεραπείες είναι διαθέσιμες για την αντιμετώπιση των κονδυλωμάτων των γεννητικών οργάνων, χωρίς να υπάρχουν δεδομένα που να συνηγορούν υπέρ της μίας προσέγγισης ή της άλλης. Εξετάστε το ενδεχόμενο χειρουργικής αφαίρεσης με laser, φωτοπηξία, κρυοθεραπεία κ.ά. Η αντιμετώπιση των προ-διηθητικών, καθώς και των περι- και δια-πρωκτικών βλαβών θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες.	- Είναι συνήθως ασυμπτωματική. Η υποτροπή των κονδυλωμάτων είναι συχνή. - Το test PAP τραχηλικού επιχρίσματος συστήνεται σε όλες τις HIV θετικές γυναίκες. - Προσυμπτωματικός έλεγχος πρωκτικής HPV λοίμωξης και PAP επιχρίσματος θα πρέπει να γίνεται σε όλα τα HIV θετικά άτομα που έχουν πρωκτικές σεξουαλικές επαφές. - Να γίνεται ορθοσκόπηση σε περίπτωση ύποπτων κυτταρολογικών ευρημάτων (η ψηλάφηση του ορθού ή η εξωτερική επισκόπηση δεν επαρκούν).

HSV λοίμωξη	Πρωτολοίμωξη: acyclovir (400-800 mg po tid), famciclovir (250-500 mg tid) ή valaciclovir (1000 mg p.os bd) για 7-10 ημέρες. Υποτροπιάζοντα επεισόδια: acyclovir (400 mg po tid) ή Valaciclovir (500 mg po bd) για 5-10 ημέρες. Κατασταλτική θεραπεία: Χρόνια κατασταλτική αγωγή χορηγείται σε άτομα τα οποία έχουν παρουσιάσει 6 ή περισσότερα κλινικά επεισόδια κατά έτος ή έχουν βιώσει σημαντικό άγχος ή αγωνία σχετικά με τις κλινικές υποτροπές τους. Χρόνια καταστολή: acyclovir (400-800 mg po bid ή tid) ή famciclovir 500 mg bid ή valaciclovir 500 mg p.os bid	• Η θεραπεία του HSV2 μεμονωμένα δεν αποτρέπει την μετάδοση του HIV και μόνο μερικώς προλαμβάνει την εξέλιξη της HIV λοίμωξης.
Σύφιλη	Η πενικιλίνη συνιστά το χρυσό κανόνα για τη θεραπεία της σύφιλης τόσο σε εγκύους όσο και σε μη εγκύους. Πρωτογενής/δευτερογενής σύφιλη: Benzathine penicillin G (2,4 εκατ. IU im άπαξ). Στην πρώιμη σύφιλη η συμπληρωματική θεραπεία με prednisolone (20-60 mg/ημέρα για 3 ημέρες) προλαμβάνει την οπτική νευρίτιδα, τη ραγοειδίτιδα και την αντίδραση Jarisch-Herxheimer. Εναλλακτικά: doxycycline 100 mg po bid για 14 ημέρες) Ώσιμη λανθάνουσα σύφιλη και σύφιλη άγνωστης διάρκειας: Benzathine penicillin (2,4 εκατ. IU im εβδομαδιαία στις μέρες 1, 8 και 15). Η εναλλακτική θεραπεία με Doxycycline (100 mg po bid για 4 εβδομάδες) θεωρείται λιγότερο αποτελεσματική. Νευροσύφιλη: Penicillin G (6 x 3-4 εκατ. IU iv για τουλάχιστον 2 εβδομάδες. Δεν υπάρχουν δεδομένα ώστε να δοθεί κάποια γενική σύσταση σχετικά με τη χορήγηση prednisolone σε αυτή την περίπτωση. Εναλλακτικό σχήμα: ceftriaxone (2 g iv ημερησίως για 10-14 ημέρες) αν το άτομο μπορεί να λάβει με ασφάλεια θεραπεία με άλλες β-λακτάμες. Η χορήγηση doxycycline (200 mg po 2 φορές ημερησίως) για 21 ημέρες αποτελεί, επίσης, μια εναλλακτική επιλογή, αλλά θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις. Δεν υπάρχουν επαρκή υποστηρικτικά δεδομένα σχετικά με αυτό το σχήμα.	• Αναμένετε άτυπο ορολογικό έλεγχο και κλινικές εκδηλώσεις. • Εξέταση ENY σε άτομα με νευρολογικές εκδηλώσεις (ενδείξεις για ειδικά αντισώματα που παράγονται ενδορραχιαία, πλειοκύτωση κ.ά.). • Η επιτυχής θεραπεία εξαφανίζει τα κλινικά συμπτώματα και υποτετραπλασιάζει τον τίτλο του VDRL μέσα σε 6-12 μήνες.

(i) Συμβουλευτείτε τις τοπικές κατευθυντήριες οδηγίες

(ii) Χρησιμοποιείται σπάνια

Σεξουαλική δυσλειτουργία HIV θετικών ατόμων

Όταν υπάρχουν παράπονα σχετικά με τη σεξουαλική ζωή:	Ποια είναι η ακριβής φύση του προβλήματος; Σε ποια φάση/εις του κύκλου σεξουαλικής ανταπόκρισης υφίσταται το πρόβλημα;	1. Επιθυμία (έλλειψη σεξουαλικής επιθυμίας ή libido, ασυμφωνία επιθυμίας με το σύντροφο, αποστροφή προς τη σεξουαλική δραστηριότητα) 2. Διέγερση [δυσκολίες στη φυσική και/ή υποκειμενική σεξουαλική διέγερση, δυσκολίες ή ανικανότητα επίτευξης στύσης ή επαρκούς ακαμψίας για σεξουαλική επαφή (Α) – (π.χ. στυτική δυσλειτουργία), έλλειψη ή ανεπάρκεια νυχτερινών στύσεων (Α), προβλήματα λίπανσης (Γ), δυσκολία διατήρησης της διέγερσης] 3. Οργασμός (δυσκολίες βίωσης οργασμού) 4. Πόνος (πόνος κατά τη σεξουαλική δραστηριότητα, δυσκολίες κατά την κολπική/πρωκτική διείσδυση - άγχος, μυϊκή σύσπαση, έλλειψη σεξουαλικής ικανοποίησης και ευχαρίστησης)	
	Αυτο-εκτίμηση σεξουαλικής λειτουργίας	ΑΝΔΡΕΣ Διεθνής Δείκτης Στυτικής Λειτουργίας (IIEF-5), βλέπε http://files.sld.cu/urologia/files/2011/08/iief.pdf ΓΥΝΑΙΚΕΣ Δείκτης Γυναικείας Σεξουαλικής Λειτουργίας (FSFI), βλέπε http://www.fsfiquestionnaire.com	
Αναζήτηση ενδοκρινολογικών αιτιών:	Σημεία υπογοναδισμού	ΑΝΔΡΕΣ Έλεγχος για σημεία ανεπάρκειας τεστοστερόνης (Βασικά: μειωμένες ή και απουσίες νυχτερινές στύσεις, μείωση μεγέθους όρχεων, μείωση όγκου εκσπερμάτωσης, εξάψεις, εφιδρώσεις, μειωμένη ποσότητα τριχών σώματος και γενειάδας. Άλλα: μειωμένη σεξουαλική διέγερση και libido, μειωμένη συχνότητα σεξουαλικών σκέψεων και φαντασιώσεων, μειωμένη ευαισθησία γεννητικών οργάνων, στυτική δυσλειτουργία, απώλεια ζωντάνιας, κόπωση, απώλεια μυϊκής μάζας και μυϊκής δύναμης). Εάν υπάρχουν σημεία ή συμπτώματα υπογοναδισμού, είναι αναγκαία η διενέργεια ορμονολογικού ελέγχου: ωχρινοτρόπος ορμόνη (LH), θυλακιοτρόπος ορμόνη (FSH), ολική τεστοστερόνη; εκτίμηση δεσμευτικής σφαιρίνης των ορμονών του φύλου, ώστε να υπολογιστεί η ελεύθερη τεστοστερόνη, βλέπε http://www.issam.ch/freetesto.htm	Εάν υπάρχει υπογοναδισμός (ολική τεστοστερόνη <300 ng/ml ή υπολογιζόμενη ελεύθερη τεστοστερόνη κάτω του φυσιολογικού) παραπομπή σε ενδοκρινολόγο ή ανδρολόγο Εάν δεν διαπιστωθεί υπογοναδισμός να διερευνηθεί η ύπαρξη άλλων αιτιών

		ΓΥΝΑΙΚΕΣ Αναζήτηση σημείων ανεπάρκειας οιστραδιόλης/εμμηνόπαυσης (αμηνόρροια ή χαμένες περίοδοι, ξηρότητα κόλπου, εξάψεις, νυκτερινές εφιδρώσεις, διαταραχές ύπνου, συναισθηματική αστάθεια, κόπωση, υποτροπιάζουσες λοιμώξεις ουρογεννητικού) Επί παρουσίας συμπτωμάτων εμμηνόπαυσης διενέργεια ορμονολογικών εξετάσεων: LH, FSH, οιστραδιόλη	Επί παρουσίας συμπτωμάτων εμμηνόπαυσης παραπομπή σε ενδοκρινολόγο ή γυναικολόγο Εάν δεν διαπιστωθεί υπογοναδισμός, να διερευνηθεί η ύπαρξη άλλων αιτίων
Αναζήτηση άλλων αιτιών:	Ψυχολογικά ή κοινωνιολογικά προβλήματα;	Στιγματισμός, μεταβολή της εικόνας του σώματος, κατάθλιψη, φόβος μόλυνσης ενός HIV-αρνητικού συντρόφου, αγωνία, συνειδητοποίηση της χρονιότητας της νόσου, χρήση προφυλακτικού	Παραπομπή σε κλινικό ψυχολόγο
	Λοιμώξεις	ΑΝΔΡΕΣ Λοιμώξεις ουρογεννητικού (εάν είναι δυνατή η πλήρης σεξουαλική ανταπόκριση, π.χ. με άλλο σύντροφο, με αυνανισμό ή υπάρχουν νυκτερινές στύσεις, δεν εμπλέκονται σημαντικοί οργανικοί παράγοντες)	Παραπομπή σε ουρολόγο, ανδrolόγο
		ΓΥΝΑΙΚΕΣ Λοιμώξεις ουρογεννητικού	Παραπομπή σε γυναικολόγο
	Φαρμακευτική αγωγή, παράγοντες που αφορούν στον τρόπο ζωής	Φάρμακα που σχετίζονται με σεξουαλική δυσλειτουργία: (1) ψυχοτρόπα - ΑΝΔΡΕΣ και ΓΥΝΑΙΚΕΣ (αντικαταθλιπτικά, αντιεπιληπτικά, αντιψυχωτικά, βενζοδιαζεπίνες), (2) υπολιπιδαιμικά - ΑΝΔΡΕΣ (στατίνες, φιμπράτες), (3) αντιυπερτασικά - ΑΝΔΡΕΣ (ACE αναστολείς, b-blockers, a-blockers), (4) άλλα - ΑΝΔΡΕΣ και ΓΥΝΑΙΚΕΣ (omeprazole, spironolactone, metoclopramide, finasteride, cimetidine), (5) ΑΝΔΡΕΣ και ΓΥΝΑΙΚΕΣ - η συμβολή της αντιρετροϊκής αγωγής είναι αμφιλεγόμενη και το όφελος από ενδεχόμενη αλλαγή σχήματος δεν έχει αποδειχθεί.	Να διερευνηθεί η τροποποίηση της αγωγής

Αντιμετώπιση σεξουαλικής δυσλειτουργίας ανδρών που ζουν με την HIV λοίμωξη

Αντιμετώπιση στυτικής δυσλειτουργίας	Αντιμετώπιση πρόωρης εκσπερμάτισης
Αρχικά PDE5-Is από του στόματος (sildenafil, tadalafil, vardenafil). • Όλα τουλάχιστον 30 λεπτά πριν την έναρξη της σεξουαλικής δραστηριότητας • Μικρότερη δοσολογία αν ο ασθενής λαμβάνει PI/b - sildenafil (25 mg κάθε 48 ώρες) - tadalafil 5 mg δόση εφόδου με μέγιστη δόση 10 mg σε 72 ώρες - vardenafil 2,5 mg μέγιστη δόση σε 72 ώρες (Τα poppers εμφανίζουν συνεργική δράση με τους PDE5-Is, που μπορεί να οδηγήσει σε εκσεσημασμένη υπέρταση) • Tadalafil: έχει λάβει άδεια για χρήση ως καθημερινή συνεχής θεραπεία.	Να εξεταστεί το ενδεχόμενο διενέργειας συμπεριφορικών παρεμβάσεων και/ή παροχής ψυχοσεξουαλικής συμβουλευτικής, χορήγησης SSRIs, τρικυκλικών αντικαταθλιπτικών, clomipramine και τοπικών αναισθητικών. • Μικρότερη δοσολογία clomipramine και άλλων τρικυκλικών αντικαταθλιπτικών, αν ο ασθενής λαμβάνει PI/r • Dapoxetine: αποτελεί βραχείας δράσης SSRI και είναι το μόνο εγκεκριμένο φάρμακο στην Ευρώπη για την αντιμετώπιση της πρόωρης εκσπερμάτισης. • Η αγωγή θα πρέπει να συνεχίζεται, καθώς η υποτροπή είναι αρκετά πιθανή μετά από τη διακοπή της.

Κατάθλιψη: προσυμπτωματικός έλεγχος, διάγνωση και αντιμετώπιση

Σημασία

- Υψηλότερος επιπολασμός κατάθλιψης σε HIV θετικούς ασθενείς (20-40% έναντι 7% στο γενικό πληθυσμό).
- Σημαντικός βαθμός ανικανότητας και μικρότερη αποτελεσματικότητα της θεραπείας σχετίζονται με την κατάθλιψη.
- Καταθλιπτικές διαταραχές συχνά σχετίζονται με σημαντικό άγχος και κακή γενική κατάσταση.

Προσυμπτωματικός έλεγχος και διάγνωση

Ενδείξεις ελέγχου	Προσυμπτωματικός έλεγχος	Διάγνωση
Συστήνεται ο προσυμπτωματικός έλεγχος όλων των HIV θετικών ατόμων, δεδομένου του υψηλού επιπολασμού κατάθλιψης Πληθυσμοί υψηλού κινδύνου: • Οικογενειακό ιστορικό κατάθλιψης • Ατομικό ιστορικό επεισοδίου κατάθλιψης • Προχωρημένη ηλικία • Εφηβική ηλικία • Ιστορικό εθισμού σε ουσίες, ψυχιατρικής ή νευρολογικής πάθησης ή σοβαρού σωματικού νοσήματος • Χρήση EFV • Χρήση νευροτρόπων φαρμάκων- εξαρτησιογόνων ουσιών • Άτομα που διερευνώνται για νευρογενετική διαταραχή	• Κάθε 1-2 χρόνια • Δύο κύρια ερωτήματα: 1. Νιώθατε συχνά καταθλιπτικοί, στενοχωρημένοι, και απελπισμένοι τους τελευταίους μήνες; 2. Έχετε χάσει το ενδιαφέρον σας για δραστηριότητες που συνήθως σας ευχαριστούν; • Ειδικά συμπτώματα στους άνδρες: - Άγχος, εξουθένωση, εκρήξεις θυμού, εργασιομανία ή κατάχρηση αλκοόλ • Αποκλεισμός οργανικών αιτιών (υποθυρεοειδισμός, υπογοναδισμός, νόσος του Addison, φάρμακα μη αντιρετροϊκά, έλλειψη βιταμίνης B12)	Συμπτώματα – εκτίμηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα A. Τουλάχιστον 2 εβδομάδες καταθλιπτικής διάθεσης Ή B. Απώλεια ενδιαφέροντος Ή C. Μειωμένη αίσθηση ευχαρίστησης Συν 4 από τα 7 που ακολουθούν: 1. Μεταβολή του βάρους $\geq 5\%$ σε ένα μήνα ή επιμένουσα μεταβολή της όρεξης 2. Αϋπνία ή υπερυπνία τις περισσότερες μέρες 3. Αλλαγές σε ψυχοκινητικό επίπεδο 4. Κόπωση 5. Αίσθημα ενοχής και αναξιότητας 6. Ελάττωση της συγκέντρωσης και της αποφασιστικότητας 7. Αυτοκτονικός ιδεασμός ή απόπειρα αυτοκτονίας ⁽ⁱ⁾

(i) Το EFV έχει συσχετιστεί με μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης αυτοκτονικού ιδεασμού.

Αντιμετώπιση κατάθλιψης

Βαθμός κατάθλιψης	Αριθμός συμπτωμάτων (A, B ή C + 4/7)	Θεραπεία	Παραπομπή σε ειδικό
Απουσία	<4	Όχι	
Μέτρια	4	• Συμβουλευτική στοχευμένη στο πρόβλημα, • αντικαταθλιπτική αγωγή ⁽ⁱ⁾ • σύσταση για φυσική δραστηριότητα	• Πάντα, αν ο θεράπων ιατρός δεν έχει εμπειρία στη χορήγηση αντικαταθλιπτικών φαρμάκων • Κατάθλιψη που δεν ανταποκρίνεται στην αγωγή • Αυτοκτονικός ιδεασμός ⁽ⁱⁱ⁾ • Περίπλοκες καταστάσεις, όπως: εθισμός σε ουσίες, αγχώδεις διαταραχές, διαταραχές προσωπικότητας, άνοια, οξύ σοβαρό συμβάν που έθεσε σε κίνδυνο τη ζωή
Ενδιάμεση	5-6	Έναρξη αντικαταθλιπτικής αγωγής ⁽ⁱ⁾	
Σοβαρή	>6	Παραπομπή σε ειδικό (απαραιτήτως)	

⁽ⁱ⁾ Βλέπε παράρτημα: «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντικαταθλιπτικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων»

Εάν ένα άτομο διαγνωσθεί με κατάθλιψη, συστήνεται η αντικατάσταση του EFV με άλλο φάρμακο, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες.

Ταξινόμηση, δοσολογία και ανεπιθύμητες ενέργειες αντικαταθλιπτικών φαρμάκων

Μηχανισμοί δράσης και ταξινόμηση	Δοσολογία έναρξης	Συνήθης δοσολογία	Επικινδυνότητα σε περίπτωση υπερδοσολογίας	Αϋπνία ⁱⁱ και υπερδιέγερση	Καταστολή	Ναυτία ή γαστρεντερικές διαταραχές	Σεξουαλική δυσλειτουργία	Αύξηση σωματικού βάρους
	mg/ημέρα							
Εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs) ⁱ								
Paroxetine	10-20	20-40	Χαμηλή	+	- ή +	+	++	++
Sertraline	25-50	50-150	Χαμηλή	+	- ή +	+	+	+
Citalopram	10-20	20-40	Χαμηλή	+	- ή +	+	+	+
Escitalopram	5-10	10-20	Χαμηλή	+	- ή +	+	+	+
Μικτής ή διπλής δράσης αναστολείς επαναπρόσληψης								
Venlafaxine	37,5 -75	75-225	Μέτρια	++	- ή +	+	+	- ή +
Μικτής δράσης νεότερες ουσίες								
Mirtazapine	30	30-60	Χαμηλή	- ή +	++	- ή +	- ή +	++

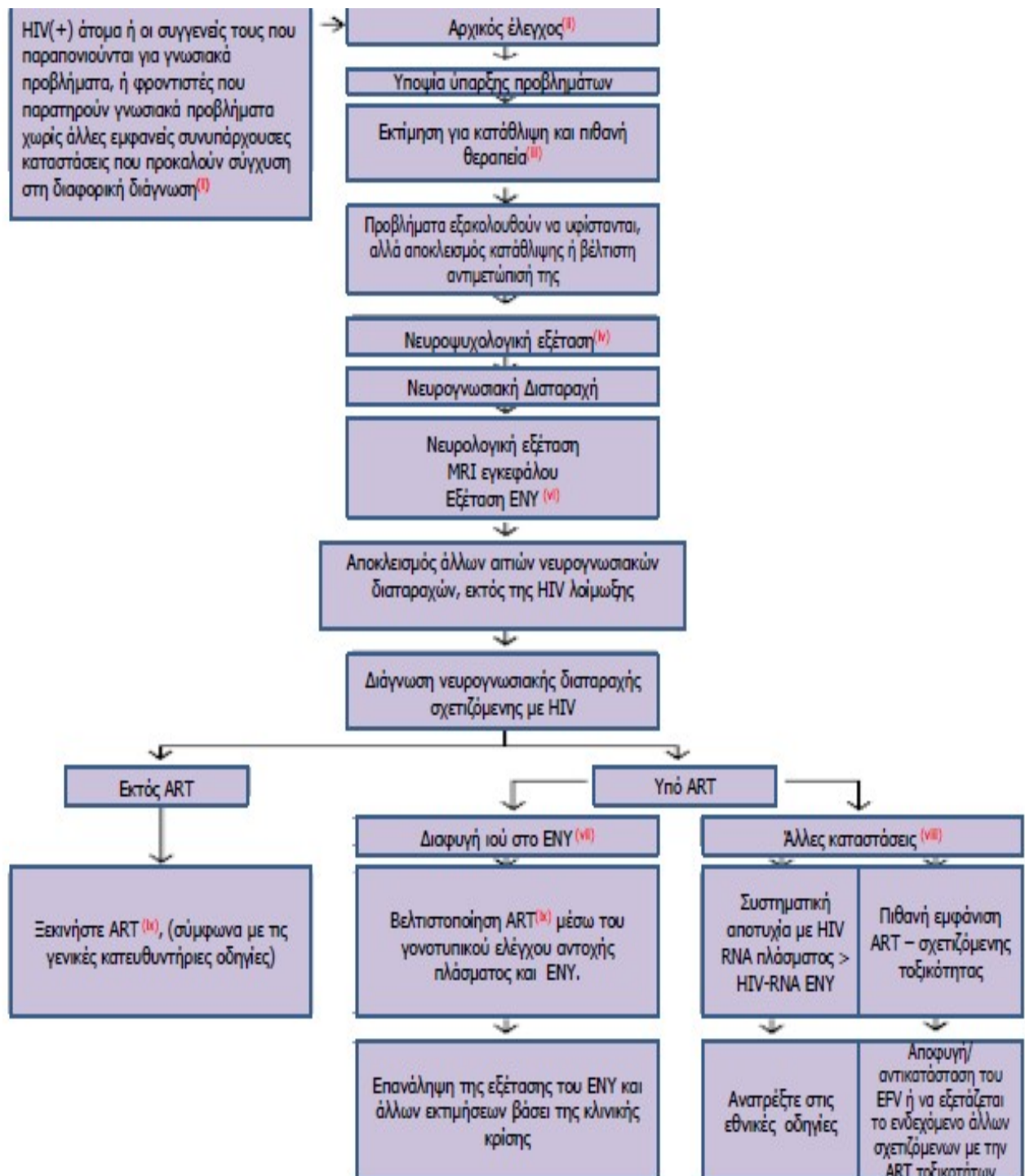
- = καμία + = μέτρια ++ = σοβαρή

ⁱ. Σε αρκετά HIV θετικά άτομα, η έναρξη SSRI μπορεί να σχετίζεται με ανεπιθύμητες ενέργειες (γαστρεντερικές διαταραχές, ζάλη, άγχος, κρίσεις πανικού). Η έναρξη με χαμηλότερες δοσολογίες (π.χ. 10, 25 και 10 mg για τα Paroxetine, Sertraline και Citalopram, αντίστοιχα) και η σταδιακή αύξηση στις ανωτέρω περιγραφόμενες δοσολογίες μετά από 4-7 ημέρες (αν είναι ανεκτή), μπορεί να μειώσει τις ανεπιθύμητες αυτές ενέργειες.

ⁱⁱ. Η αϋπνία σχετίζεται με τη χορήγηση DTG και άλλων αντιρετροϊκών σχημάτων που περιέχουν INSTI, καθώς και με τη λήψη κάποιων αντικαταθλιπτικών. Οι θεράποντες θα πρέπει να το λαμβάνουν υπόψη όταν συνταγογραφούν ταυτόχρονα DTG και αντικαταθλιπτικά.

Νευρογνωσιακές διαταραχές: διάγνωση και αντιμετώπιση

Αλγόριθμος για τη διάγνωση και διαχείριση νευρογνωσιακών διαταραχών (NCI) που σχετίζονται με την HIV λοίμωξη σε άτομα χωρίς εμφανείς συνυπάρχουσες καταστάσεις που προκαλούν σύγχυση στη διαφορική διάγνωση



i. Καταστάσεις που δυσχεραίνουν τη διάγνωση (συγχυτικοί παράγοντες):

1. Σοβαρές ψυχιατρικές καταστάσεις
2. Κατάχρηση ψυχοτρόπων φαρμάκων
3. Κατάχρηση αλκοόλ
4. Εκδηλώσεις προϋπάρχουσων νευρολογικών παθήσεων ή καιροσκοπικών νοσημάτων του ΚΝΣ
5. Τρέχουσες νευρολογικές παθήσεις ή καιροσκοπικά νοσήματα του ΚΝΣ

ii. Οι κάτωθι ερωτήσεις θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να διευκολυνθεί η ιατρική εκτίμηση:

1. Έχετε συχνά απώλεια μνήμης (π.χ. ξεχνάτε σημαντικά γεγονότα ακόμη και τα πιο πρόσφατα, ραντεβού κτλ);
2. Αισθάνεστε ότι έχετε κάποια καθυστέρηση στη σκέψη σας, το σχεδιασμό δραστηριοτήτων ή στην επίλυση προβλημάτων;
3. Έχετε δυσκολία στην συγκέντρωση (π.χ. σε μια συζήτηση, σε ένα βιβλίο, ή σε μια ταινία;)

Οι ασθενείς θεωρείται ότι ίσως έχουν γνωσιακή διαταραχή, η οποία μπορεί να μην σχετίζεται απαραίτητα με την HIV λοίμωξη, όταν έχουν απαντήσει «ναι» τουλάχιστον σε μια ερώτηση.

iii. Βλέπε «Κατάθλιψη: Προσυμπτωματικός έλεγχος και διάγνωση»

iv. Η νευροψυχολογική εξέταση θα πρέπει να περιλαμβάνει τεστ τα οποία διερευνούν τους ακόλουθους γνωστικούς τομείς: ευφράδεια, εκτελεστικές λειτουργίες, ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών, προσοχή/μνήμη, λεκτική και οπτική μάθηση, προφορική και οπτική μνήμη, κινητικές δεξιότητες και αξιολόγηση της καθημερινής του λειτουργικότητας.

v. Η νευρογνωσιακή διαταραχή (NCI) ορίζεται από τη διαταραχή της γνωστικής λειτουργίας κατά τη διενέργεια των ανωτέρω νευροψυχολογικών τεστ, όπου η επίδοση συγκρίνεται με κατάλληλους, προσαρμοσμένους κατά ηλικία και μορφωτικό επίπεδο μάρτυρες, και θεωρείται κλινικά σημαντική.

vi. Η νευρολογική εξέταση, η MRI εγκεφάλου και η εξέταση ENY απαιτούνται προκειμένου να αποκλειστούν άλλες παθολογικές καταστάσεις και να χαρακτηριστεί η σχετιζόμενη με την HIV λοίμωξη νευρογνωσιακή διαταραχή, συμπεριλαμβανομένης της εκτίμησης του επιπέδου HIV-RNA του ENY, και όπου χρειάζεται έλεγχος γονοτυπικής αντοχής σε ζεύγη δειγμάτων ENY και πλάσματος.

vii. Ορισμός ιογενούς διαφυγής στο ENY: είτε VL ENY ανιχνεύσιμο και VL πλάσματος μη ανιχνεύσιμο, είτε VL ENY και πλάσματος ανιχνεύσιμο, με VL ENY υψηλότερο από το VL πλάσματος. Σε περίπτωση ιογενούς διαφυγής στο ENY:

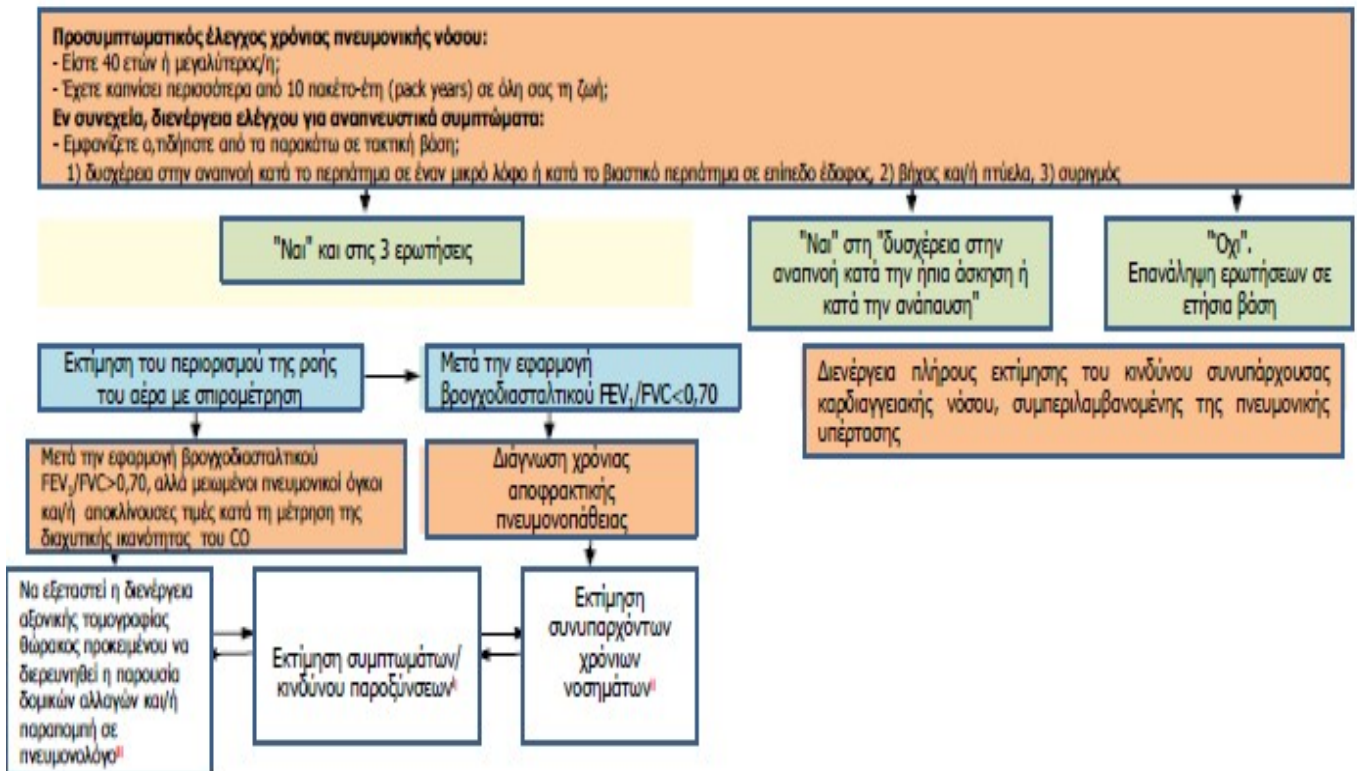
- Αποφυγή διπλών αντιρετροϊκών σχημάτων.
- Αποφυγή ATV (με ή χωρίς φαρμακοενίσχυση) λόγω της συσχέτισής του με διαφυγή στο ENY σε αναδρομικές κοορτές.
- Αποφυγή RAL 1200 mg qd και COBI ως φαρμακοενισχυτικό, λόγω έλλειψης δεδομένων σχετικά με τη διαφυγή στο ENY.

viii. Όλες οι καταστάσεις που δεν εμπίπτουν στον ορισμό διαφυγής στο ENY, αλλά μπορούν να επωφεληθούν από τη βελτιστοποίηση της ART.

ix. Το EFV θα πρέπει να αποφεύγεται λόγω των βλαβερών επιδράσεών του στις νευρογνωσιακές λειτουργίες και τις πιθανές επιδράσεις του στο ΚΝΣ λόγω των νευροψυχιατρικών ανεπιθύμητων ενεργειών που προκαλεί.

Βλέπε και [CNS and HIV-Part 1](#) και [CNS and HIV-Part 2](#) (EACS online course Clinical Management of HIV).

Χρόνια πνευμονική νόσος στην HIV λοίμωξη



Υπάρχουν 3 σωτήριες παρεμβάσεις στο πλαίσιο της θεραπείας της ΧΑΠ, εκτός της ενδεδειγμένης φαρμακευτικής αγωγής που θα χορηγηθεί από τον ειδικό:

1. Διακοπή καπνίσματος.
2. Χρόνια οξυγονοθεραπεία όταν σταθερός (χωρίς παροξύνσεις) κορεσμός οξυγόνου $SpO_2 \leq 88\%$ (ή μερική πίεση οξυγόνου στο αρτηριακό αίμα $PaO_2 \leq 55$ mmHg) κατά την ανάπαυση.
3. Μη επεμβατικός μηχανικός αερισμός σε άτομα με εμμένουσα υπερκαπνική αναπνευστική ανεπάρκεια μετά από μια οξεία έξαρση.

- i. Εκτίμηση είτε της δύσπνοιας με χρήση του mMRC, βλέπε <https://www.verywell.com/guidelines-for-the-mmrc-dyspnea-scale-914740>, είτε των συμπτωμάτων με χρήση του CAT™, βλέπε <http://www.catestonline.org/> και του ιστορικού των παροξύνσεων (συμπεριλαμβανομένων και των προηγούμενων νοσηλείων).
- ii. Η ίδια η ΧΑΠ ασκεί σημαντικές εξωπνευμονικές (συστηματικές) επιδράσεις, συμπεριλαμβανομένης της απώλειας βάρους, των διατροφικών διαταραχών και των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών.
- iii. Σύμφωνα με τη γνώμη του ειδικού.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αντιμετώπιση της χρόνιας πνευμονικής νόσου στην HIV λοίμωξη, βλέπε: [EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019](#)

Ευπάθεια ηλικιωμένων

Η ευπάθεια αφορά στη σχετιζόμενη με την ηλικία εξάντληση των ομοιοστατικών εφεδρειών. Ένα άτομο με ευθραυστότητα εμφανίζει αυξημένη ευπάθεια σε στρεσογόνους παράγοντες και αυξημένο σχετικό κίνδυνο για δυσμενείς για την υγεία εκβάσεις. Αυτό το γηριατρικό σύνδρομο, το οποίο περιλαμβάνει βιολογικές, ψυχολογικές και κοινωνικές παραμέτρους, παρουσιάζει υψηλότερο από τον αναμενόμενο επιπολασμό σε HIV θετικά άτομα συγκριτικά με τα αντίστοιχα HIV αρνητικά άτομα – μάρτυρες (controls).

	Φαινότυπος Ευθραυστότητας	Δείκτης Ευθραυστότητας (Frailty index)
Κλινικός Ορισμός	Βασίζεται στην παρουσία σημείων, συμπτωμάτων (pre-disability syndrome)	Βασίζεται στην παρουσία νοσημάτων, αναπηριών (συσσώρευση ελλειμμάτων)
Πώς εκτιμάται	<u>Εκτίμηση μέσω 5 ειδικών χαρακτηριστικών:</u> 1. Αυτο-αναφερόμενη απώλεια βάρους 2. Αυτο-αναφερόμενη εξάντληση 3. Χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, όπως αυτά μετρώνται μέσω του Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας κατά τον Ελεύθερο χρόνο της Μιννεσότα. 4. Μετρούμενη ταχύτητα βάδισης απόστασης 4m 5. Μετρούμενη δύναμη λαβής	Υπολογίζεται ως η αναλογία των ελλειμμάτων που υπάρχουν ως προς το συνολικό αριθμό (>30) των ελλειμμάτων που εξετάζονται.
Πώς ερμηνεύεται	<u>Κατηγορικές μεταβλητές</u> Συνολικό score: 0 ελλείμματα = σε καλή φυσική κατάσταση 1-2 ελλείμματα = προ-ευθραυστότητα 3+ ελλείμματα = ευθραυστότητα	<u>Συνεχείς μεταβλητές</u> Οι τιμές του δείκτη κυμαίνονται από 0 έως 1: >0,25 = σε καλή φυσική κατάσταση 0,25-0,4 = ευθραυστότητα >0,4 = περισσότερη ευθραυστότητα
Πώς αντιμετωπίζεται	Προώθηση της «Ολοκληρωμένης γηριατρικής εκτίμησης» (CGA), που στοχεύει σε εξατομικευμένες παρεμβάσεις σύμφωνα με τα οφέλη/προτεραιότητες του εκάστοτε ατόμου μέσω μιας διεπιστημονικής διαδικασίας διάγνωσης και αντιμετώπισης, που αναγνωρίζει ιατρικούς, ψυχοκοινωνικούς και λειτουργικούς περιορισμούς, με σκοπό τη βελτιστοποίηση της ποιότητας ζωής και της συνολικής υγείας με την πάροδο της ηλικίας.	
Συστάσεις	Σε HIV θετικά ευπαθή άτομα: 1. Διατήρηση και ανάκτηση της επιδεινωμένης φυσικής λειτουργίας και της σαρκοπενίας συνιστώντας φυσική άσκηση (με αντιστάσεις) 2. Αντιμετώπιση της πολυφαρμακίας μειώνοντας ή διακόπτοντας τη χορήγηση οποιουδήποτε ακατάλληλου ή περιττού φαρμάκου βλέπε «Συνταγογράφηση στους ηλικιωμένους». 3. Προσυμπτωματικός έλεγχος και αντιμετώπιση τροποποιήσιμων αιτιών της καταβολής 4. Για HIV οροθετικά άτομα με ακούσια απώλεια βάρους, να γίνεται προσυμπτωματικός έλεγχος για αναστρέψιμες αιτίες και να εξετάζεται η πρόσληψη εμπλουτισμένων τροφίμων και η πρωτεϊνική/ θερμιδική υποκατάσταση. 5. Συνταγογράφηση βιταμίνης D σε άτομα με ανεπάρκεια βιταμίνης D.	

α. Αυτοαναφερόμενη ακούσια απώλεια βάρους: θεωρείται παρούσα αν ξεπερνά τα 4,5 kg τον τελευταίο χρόνο ή τα 2,3 kg τους τελευταίους 6 μήνες.

β. Εξάντληση: θεωρείται παρούσα αν ο συμμετέχων απαντά «περιστασιακά» ή «τις περισσότερες φορές» σε μια από τις παρακάτω δηλώσεις: Κατά τη διάρκεια της τελευταίας εβδομάδας, πόσο συχνά αισθανθήκατε πως (i) ό,τι κάνατε απαιτούσε προσπάθεια, (ii) δεν θα μπορούσατε να «συνεχίσετε» ή «ενεργοποιηθείτε».

γ. Χαμηλό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας θεωρείται παρόν αν ο συμμετέχων απαντά «ναι, αρκετά περιορισμένη» όταν ερωτάται αν η υγεία του περιορίζει/δεν του επιτρέπει έντονες δραστηριότητες όπως τρέξιμο, άρση βαρέων αντικειμένων, συμμετοχή σε έντονη αθλητική δραστηριότητα.

δ. Ταχύτητα βάρδισης: μετράται μέσω μιας δοκιμασίας βάρδισης 4 μέτρων (με τον συνήθισμένο ρυθμό). Ένα έλλειμμα ορίζεται σύμφωνα με τα ακόλουθα ειδικά ως προς το φύλο κριτήρια:

- Άνδρες: Ύψος ≤ 173 cm και ταχύτητα $\leq 0,6531$ m/s, Ύψος > 173 cm και ταχύτητα $\leq 0,762$ m/s.

- Γυναίκες: Ύψος ≤ 159 cm και ταχύτητα $\leq 0,6531$ m/s, Ύψος > 159 cm και ταχύτητα $\leq 0,762$ m/s.

ε. Μέγιστη δύναμη λαβής: μπορεί να εκτιμηθεί με τη χρήση ενός δυναμομέτρου χειρός (μέση τιμή τριών διαδοχικών μετρήσεων του κυρίαρχου χεριού (προσαρμοσμένης ως προς το φύλο και το τεταρτημόριο του BMI βάσει του πληθυσμού της μελέτης Cardiovascular Health Study (CHS)

- Άνδρες: BMI ≤ 24 kg και δύναμη < 29 kg, BMI 24,1-26 και δύναμη < 30 kg, BMI 26,1-28 και δύναμη < 30 kg, BMI > 28 και δύναμη < 32 kg.

- Γυναίκες: BMI ≤ 23 και δύναμη < 17 kg, BMI 23,1-26 και δύναμη $< 17,3$ kg, BMI 26,1-29 και δύναμη < 18 kg, BMI > 29 και δύναμη < 21 kg.

Συνταγογράφηση στους ηλικιωμένους

Σχετιζόμενες με την ηλικία
συννοσηρότητες →
πολυφαρμακία

+

Σχετιζόμενες με την ηλικία
φυσιολογικές μεταβολές →
επίδραση στη φαρμακοκινητική
(PK)/φαρμακοδυναμική (PD) των
φαρμάκων

Αλληλεπιδράσεις μεταξύ
φαρμάκων

Μη ορθή λήψη
φαρμάκων/δοσολογίας

↑ κίνδυνος ανεπιθύμητων ενεργειών, μη συμμόρφωση, γνωσιακή
διαταραχή, διαταραγμένη ισορροπία και πτώσεις, νοσηρότητα και νοσηλεία

Πραγματοποίηση τακτικών εκτιμήσεων των λαμβανόμενων φαρμάκωνⁱ

**Ερωτήματα που πρέπει να τεθούν κατά την ανασκόπηση μιας
συνταγογράφησης**

- Υπάρχει ένδειξη για το συγκεκριμένο φάρμακο;
- Είναι αυτό το φάρμακο κατάλληλο για ηλικιωμένα άτομα;
- Είναι η δοσολογία σωστή (π.χ. προσαρμοσμένη στη νεφρική λειτουργία);
- Υπάρχουν σημαντικές φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις;
- Υπάρχουν σημαντικές επιδράσεις φαρμάκου-νοσήματος (π.χ. παραλήρημα);
- Είναι η διάρκεια της αγωγής αποδεκτή;
- Υπάρχει κάποιο απωλεσθέν φάρμακο;
- Είναι το άτομο ικανό να διαχειριστεί τη φαρμακευτική αγωγή του ή χρειάζεται βοήθεια;

Έλεγχος για αλληλεπιδράσεις με αντιρετροϊκή αγωγή. Βλέπε σχετικούς πίνακες στο
παράρτημα και <http://www.hiv-druginteractions.org>.

ⁱ⁻ⁱⁱⁱ Τα κριτήρια Beers και STOPP είναι εργαλεία που έχουν δημιουργηθεί από τους ειδικούς στην γηριατρική φαρμακοθεραπεία, προκειμένου να μειωθεί η μη ορθή συνταγογράφηση στους ηλικιωμένους. Ακατάλληλα φάρμακα μπορεί να είναι, για παράδειγμα, εκείνα τα οποία σε ηλικιωμένα άτομα με συγκεκριμένα νοσήματα θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε αλληλεπιδράσεις φαρμάκου-νοσήματος, εκείνα που σχετίζονται με υψηλότερο κίνδυνο ανεπιθύμητων ενεργειών στους ηλικιωμένους, σκευάσματα τα οποία αυξάνουν τον κίνδυνο πτώσεων στους ηλικιωμένους ή αυτά τα οποία θα πρέπει να αποφεύγονται σε περίπτωση οργανικών δυσλειτουργιών. Τα κριτήρια STARTT αποτελούνται από βασιζόμενους σε ενδείξεις δείκτες για την εξαίρεση κάποιων φαρμακευτικών σκευασμάτων από τη συνταγογράφηση, σε ηλικιωμένους με συγκεκριμένες κλινικές καταστάσεις.

Καιροσκοπικές λοιμώξεις

Πρόληψη και θεραπεία καιροσκοπικών λοιμώξεων σε HIV θετικά άτομα

Έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής σε HIV θετικά άτομα με καιροσκοπικές λοιμώξεις

	Αριθμός CD4 κυττάρων	Έναρξη ART	Σχόλια
Γενικές Συστάσεις	Οποιοσδήποτε	Το συντομότερο δυνατό και εντός 2 εβδομάδων μετά την έναρξη αγωγής για την καιροσκοπική λοίμωξη	
Φυματίωση	<50 κυττ./μL >50 κυττ./μL	Το συντομότερο δυνατό και εντός 2 εβδομάδων μετά την έναρξη αντιφυματικής αγωγής Μπορεί να καθυστερήσει έως και 8 εβδομάδες μετά την έναρξη της αντιφυματικής αγωγής, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις δυσχερούς συμμόρφωσης, εμφάνισης αλληλεπιδράσεων μεταξύ των φαρμάκων ή τοξικότητας	Ένα κατώτατο όριο της τάξεως των 100 κυττ./μL μπορεί να είναι πιο κατάλληλο, λόγω της μεταβλητότητας στις εκτιμήσεις του αριθμού των CD4 κυττάρων Κατώτατα όρια αριθμού CD4 δύνανται, επίσης, να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση φυματιώδους μηνιγγίτιδας – με στενή παρακολούθηση λόγω του αυξημένου κινδύνου εμφάνισης ανεπιθύμητων ενεργειών
Κρυπτοκοκκική μηνιγγίτιδα	Οποιοσδήποτε	Αναβάλετε την έναρξη ART για τουλάχιστον 4 εβδομάδες (ορισμένοι ειδικοί συστήνουν μια καθυστέρηση 6-10 εβδομάδων σε περίπτωση σοβαρής κρυπτοκοκκικής μηνιγγίτιδας)	
Λοίμωξη από κυτταρομεγαλοϊό (CMV) με προσβολή τελικού οργάνου	Οποιοσδήποτε	Θα μπορούσε να εξεταστεί το ενδεχόμενο καθυστέρησης έναρξης αγωγής, μέγιστης διάρκειας 2 εβδομάδων	Ειδικά για άτομα με χοριοαμφιβληστροειδίτιδα και εγκεφαλίτιδα, λόγω του κινδύνου εμφάνισης Συνδρόμου Ανοσολογικής Αποκατάστασης (IRIS)

Πρωτογενής Προφύλαξη ανάλογα με το στάδιο της ανοσοανεπάρκειας

Όριο CD4 λεμφοκυττάρων/ένδειξη			
CD4<200 κυτ./μL, ποσοστό CD4 < 14%, υποτροπιάζουσα καντιντιασική στοματίτιδα ή ανοσοκαταστολή σχετιζόμενη με συγκεκριμένες καταστάσεις*			
Προφύλαξη έναντι πνευμονίας από <i>Pneumocystis jirovecii</i> (carinii) (PcP) και <i>Toxoplasma gondii</i> Διακοπή: αν CD4>100 κυττ./μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για διάστημα 3 μηνών. * για παράδειγμα χρήση κορτικοστεροειδών > 20 mg prednisone / ημέρα για περισσότερο από 2 εβδομάδες, χημειοθεραπείας έναντι του καρκίνου, βιολογικών παραγόντων, όπως rituximab και άλλων. Σε αυτές της περιπτώσεις, η λήψη της απόφασης για τη χορήγηση ή διακοπή θα πρέπει να είναι εξατομικευμένη.			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Θετικές ή αρνητικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	TMP - SMX	800/160 mg x 3/εβδομάδα po ή 400/80 mg qd po ή 800/160 mg qd po	
Αρνητικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Pentamidine	300 mg σε 6 ml αποστειρ. νερό x 1 εισπνοή/μήνα	Δεν προλαμβάνει τις σπάνιες εξωπνευμονικές εκδηλώσεις της <i>P. jirovecii</i> .
Αρνητικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Dapsone	100 mg qd po	Έλεγχος για έλλειψη G-6-PD.
Αρνητικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Atovaquone suspension	500 mg qd po (λήψη με φαγητό)	

Θετικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Dapsone	200 mg/εβδομάδα po	Έλεγχος για έλλειψη G-6-PD.
	+ Pyrimethamine	75 mg/εβδομάδα po	
	+ Folinic Acid	25-30 mg/εβδομάδα po	
Θετικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Atovaquone suspension	1500 mg qd po (λήψη με φαγητό)	
	+/- Pyrimethamine	75 mg/εβδομάδα po	
	+ Folinic Acid	25-30 mg/εβδομάδα po	
Αριθμός CD4 <50 κυτ./ μL			
Προφύλαξη έναντι Μη Φυματιωδών Μυκοβακτηριδίων (<i>M. avium complex</i> , <i>M. genavense</i> , <i>M. kansasii</i>)			
Δε συστήνεται χορήγηση προφύλαξης αν έχει γίνει έναρξη ART.			
Να εξετάζεται η χορήγηση προφύλαξης, σε άτομα με CD4<50 κυτ./ μL των οποίων το ιικό φορτίο παραμένει ανιχνεύσιμο παρά τη λήψη ART (φαρμακευτική αντοχή χωρίς προοπτική επίτευξης ιολογικού ελέγχου). Να αποκλείεται πριν την έναρξη η γενικευμένη νόσος από MAC.			
Τα σχήματα που παρατίθενται είναι εναλλακτικά	Azithromycin	1200-1250 mg/εβδομάδα po	Έλεγχος για αλληλεπιδράσεις με τα αντιρετροϊκά φάρμακα
	ή	500 mg bid po	
	Clarithromycin		
	ή Rifabutin	300 mg qd po	

Πρωτογενής Προφύλαξη, Θεραπεία και Δευτερογενής Προφύλαξη/Θεραπεία Συντήρησης

Πνευμονία από *Pneumocystis jirovecii* (*carinii*) (*PcP*)

Πρωτογενής Προφύλαξη			
Έναρξη: αν CD4 <200 κυτ./mm ³ , ποσοστό CD4 <14%, καντιντιασική στοματίτιδα ή ανοσοκαταστολή σχετιζόμενη με συγκεκριμένες καταστάσεις (βλ. παραπάνω). Διακοπή: αν CD4 >100 κυτ./μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για διάστημα 3 μηνών.			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Θετικές ή αρνητικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	TMP - SMX	800/160 mg x 3/εβδομάδα po ή 400/80 mg qd po ή 800/160 mg qd po	
Αρνητικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Pentamidine	300 mg σε 6 ml αποστειρωμένο νερό x 1 εισπνοή/μήνα	Δεν προλαμβάνει τις σπάνιες εξωπνευμονικές εκδηλώσεις της <i>P. Jirovecii</i> .
Αρνητικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Dapsone	100 mg qd po	Έλεγχος για έλλειψη G-6-PD.
Αρνητικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Atovaquone suspension	1500 mg qd po (λήψη με φαγητό)	
Θετικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Dapsone + Pyrimethamine + Folinic Acid	200 mg/εβδομάδα po 75 mg/εβδομάδα po 25-30 mg/εβδομάδα po	Έλεγχος για έλλειψη G-6-PD.

Θετικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Atovaquone suspension +/- Pyrimethamine + Folinic Acid	1500 mg qd po (λήψη με φαγητό) 75 mg/εβδομάδα po 25-30 mg/εβδομάδα po	
Θεραπεία			
Χορήγηση θεραπείας για 21 ημέρες τουλάχιστον, και εν συνεχεία χορήγηση δευτερογενούς προφύλαξης μέχρι CD4 >200 κυττ./μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για διάστημα 3 μηνών. Διάγνωση: Καθοριστική διάγνωση: βήχας και δύσπνοια στην προσπάθεια ΚΑΙ διάγνωση μέσω μικροσκοπικής εξέτασης (ιστολογικής ή κυτταρολογικής) προκλητών πτυέλων (ευαισθησία έως και 80%), βρογχοκυψελιδικού εκπλύματος (ευαισθησία >95%), ή ιστού που ελήφθη μέσω βρογχοσκόπησης (ευαισθησία >95%) Πιθανολογούμενη διάγνωση: CD4<200 κυττ./μL ΚΑΙ δύσπνοια ή πτώση κορεσμού O₂ στην προσπάθεια και βήχας ΚΑΙ ακτινολογικά ευρήματα συμβατά με PCP ΚΑΙ καμία ένδειξη βακτηριακής πνευμονίας ΚΑΙ ανταπόκριση στη θεραπεία για PCP			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Προτιμώμενη θεραπεία	TMP – SMX	5mg/kg tid TMP iv/po+ 25mg/kg tid SMX iv/po	

	+Prednisone Αν PaO ₂ <10kPa ή <70mmHg ή κυψελιδική/αρτηριακή κλίση (τριχοειδοκυψελιδική διαφορά) O ₂ > 35mmHg. Έναρξη prednisone κατά προτίμηση 15-30 λεπτά πριν τη χορήγηση TMP – SMX	40mg bid po για 5 ημέρες 40mg qd po για 5 ημέρες 20mg qd po για 10 ημέρες	Τα κορτικοστεροειδή ωφελούν εάν χορηγηθούν εντός 72 ωρών από την έναρξη της θεραπείας.
Εναλλακτική θεραπεία μέτριας έως σοβαρής PcP	Primaquine + Clindamycin	30mg (βάση) qd po 600-900mg tid iv/po	Έλεγχος για έλλειψη G-6-PD.
	Ή pentamidine	4 mg/kg qd iv (έγχυση επί 60 λεπτά)	
	Για κάθε σχήμα: +prednisone , αν PaO ₂ <10kPa ή <70mmHg ή κυψελιδική/αρτηριακή κλίση (τριχοειδοκυψελιδική διαφορά) O ₂ >35mmHg. Έναρξη prednisone κατά προτίμηση 15-30 λεπτά πριν τη χορήγηση TMP – SMX. Μερικοί ειδικοί συνιστούν την προσθήκη caspofungin ή άλλων echinocandins στην καθιερωμένη θεραπεία σε ασθενείς με βαριά PcP (που απαιτεί νοσηλεία σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας).	40mg bid po για 5 ημέρες 40mg qd po για 5 ημέρες 20mg qd po για 10 ημέρες 70mg qd iv την 1 ^η ημέρα, έπειτα 50 mg qd iv	Τα κορτικοστεροειδή ωφελούν εάν χορηγηθούν εντός 72 ωρών από την έναρξη της θεραπείας.
Εναλλακτική θεραπεία	Primaquine	30 mg (βάση) qd po	Έλεγχος για έλλειψη G-6-PD.

ήπιας έως μέτριας PCP	+ Clindamycin	600-900mg tid po	
	ή Atovaquone susp.	750 mg bid po (λήψη με φαγητό)	
	Ή Dapsone +Trimethoprim	100 mg qd po 5 mg/kg tid po	Έλεγχος για έλλειψη G-6-PD. Σε περίπτωση εξανθήματος: ελάττωση δόσης TMP (50%), αντιισταμινικά

Δευτερογενής Προφύλαξη / Θεραπεία συντήρησης			
Διακοπή: αν CD4 >200 κυττ./μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για διάστημα >3 μηνών			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Θετικές ή αρνητικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	TMP - SMX	800/160 mg x 3/εβδομάδα po ή 400/80 mg qd po	
Αρνητικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Pentamidine	300 mg σε 6 ml αποστειρωμένο νερό x 1 εισπνοή/μήνα	Να μην χορηγείται στη σπάνια περίπτωση εξωπνευμονικών εκδηλώσεων της <i>P. Jirovecii</i> .
Αρνητικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Dapsone	100 mg qd po	Έλεγχος για έλλειψη G-6-PD.
Αρνητικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Atovaquone suspension	1500 mg qd po (λήψη με φαγητό)	
Θετικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Dapsone + Pyrimethamine + Folinic Acid	200 mg/εβδομάδα po 75 mg/εβδομάδα po 25-30 mg/εβδομάδα po	Έλεγχος για έλλειψη G-6-PD.
Θετικές ορολογικές εξετάσεις για Τοξοπλάσμωση	Atovaquone suspension +/- Pyrimethamine + Folinic acid	1500 mg qd po (λήψη με φαγητό) 75 mg/εβδομάδα po 25-30 mg/εβδομάδα po	

Εγκεφαλίτιδα από *Toxoplasma gondii*

Πρωτογενής Προφύλαξη			
Έναρξη: αν CD4<200 κυτ./μL, ή ποσοστό CD4 < 14%, καντιντιασική στοματίτιδα ή ανοσοκοαταστολή σχετιζόμενη με συγκεκριμένες καταστάσεις (βλ. παραπάνω) Διακοπή: αν CD4 >100 κυτ./ μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για διάστημα > 3 μηνών			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Προτιμώμενη θεραπεία	TMP - SMX	800/160 mg x 3/εβδομάδα po ή 400/80 mg qd po ή 800/160 mg qd po	Όλα τα θεραπευτικά σχήματα είναι, επίσης, αποτελεσματικά και για την PcP.
Εναλλακτική θεραπεία	Atovaquone suspension	1500 mg qd po (λήψη με φαγητό)	
	Dapsone + Pyrimethamine + Folinic Acid	200 mg/εβδομάδα po 75 mg/εβδομάδα po 25-30 mg/εβδομάδα po	Έλεγχος για έλλειψη G-6-PD.
	Atovaquone suspension + Pyrimethamine + Folinic Acid	1500 mg qd po (λήψη με φαγητό) 75 mg/εβδομάδα po 25-30 mg/εβδομάδα po	

Θεραπεία			
Χορήγηση θεραπείας για 6 εβδομάδες και εν συνεχεία χορήγηση δευτερογενούς προφύλαξης μέχρι CD4 >200 κυττ./μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για διάστημα άνω των 6 μηνών Διάγνωση: Καθοριστική διάγνωση: κλινικά συμπτώματα, τυπική ακτινολογική εικόνα στον εγκέφαλο ΚΑΙ κυτταρολογική / ιστολογική ανίχνευση του μικροοργανισμού. Πιθανολογούμενη διάγνωση: κλινικά συμπτώματα, τυπική ακτινολογική εικόνα ΚΑΙ ανταπόκριση σε εμπειρική θεραπεία. Είναι η standard θεραπεία στις περισσότερες κλινικές περιπτώσεις.			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Προτιμώμενη θεραπεία	Pyrimethamine	1 ^η ημέρα: 200 mg qd po, μετά Av ≥60 kg: 75 mg qd po Av <60 kg: 50 mg qd po	Παρακολούθηση για μυελοτοξικότητα, κυρίως ουδετεροπενία.
	+Sulfadiazine	Av ≥60 kg: 3000 mg bid po/iv Av <60 kg: 2000 mg bid po/iv	Το Sulfadiazine σχετίζεται με κρυσταλλουρία και μπορεί να οδηγήσει σε νεφρική ανεπάρκεια και ουρολιθίαση. Είναι αναγκαία η καλή ενυδάτωση. Έλεγχος νεφρικής λειτουργίας και ιζήματος ούρων για μικροσκοπική αιματουρία και κρυσταλλουρία.
	+ Folinic acid	10-15mg qd po	
Εναλλακτική θεραπεία	Pyrimethamine	1 ^η ημέρα: 200 mg qd po, μετά	Παρακολούθηση για μυελοτοξικότητα

	+ Clindamycin + Folinic acid	Av ≥60 kg: 75 mg qd po Av <60 kg: 50 mg qd po 600-900 mg qd po/iv 10-15 mg qd po	(Pyrimethamine), κυρίως ουδετεροπενία. Επιπρόσθετη προφύλαξη για PCP είναι απαραίτητη, όπου απαιτείται.
	ή TMP-SMX	5 mg TMP/kg bid po/iv 25 mg SMX/kg bid po/iv	Προτιμώμενο ενδοφλέβιο σχήμα, εάν η από του στόματος λήψη δεν είναι δυνατή.
	ή Pyrimethamine + Atovaquone + Folinic acid	1 ^η ημέρα: 200 mg po, μετά Av ≥60 kg: 75 mg qd po Av <60 kg: 50 mg qd po 1500mg bid po (λήψη με τροφή) 10-15mg qd po	Παρακολούθηση για μυελοτοξικότητα (Pyrimethamine), κυρίως ουδετεροπενία.
	ή Sulfadiazine + Atovaquone	Av ≥60 kg: 3000 mg bid po/iv Av <60 kg: 2000 mg bid po/iv 1500 mg bid po (λήψη με τροφή)	Το Sulfadiazine σχετίζεται με κρυσταλλουρία και μπορεί να οδηγήσει σε νεφρική ανεπάρκεια και ουρολιθίαση. Είναι αναγκαία η καλή ενυδάτωση. Έλεγχος νεφρικής λειτουργίας και ιζήματος ούρων για μικροσκοπική αιματοουρία και κρυσταλλουρία.

	ή Pyrimethamine + Azithromycin + Folinic acid	1 ^η ημέρα: 200 mg qd po, μετά Av ≥60 kg: 75 mg qd po Av <60 kg: 50 mg qd po 900-1200 mg qd po 10-15 mg qd po	Παρακολούθηση για μυελοτοξικότητα (Pyrimethamine), κυρίως ουδετεροπενία.
Δευτερογενής Προφύλαξη / Θεραπεία συντήρησης			
Διακοπή: αν CD4 >200 κυτ./μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για περισσότερο από 6 μήνες			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Τα σχήματα που παρατίθενται είναι εναλλακτικά	Sulfadiazine + Pyrimethamine + Folinic Acid	2000-3000 mg bid-qid po 25-50 mg qd po 10-15 mg qd po	
	ή Clindamycin + Pyrimethamine + Folinic Acid	600 mg tid po 25-50 mg qd po 10-15 mg qd po	Επιπρόσθετη προφύλαξη για PCP είναι απαραίτητη.
	ή		

	Atovaquone suspension + Pyrimethamine + Folinic Acid	750-1500 mg bid po (λήψη με φαγητό) 25-50 mg qd po 10-15 mg qd po	
	ή Atovaquone suspension	750-1500 mg bid po (λήψη με φαγητό)	
	ή TMP-SMX	800/160 mg bid po	

Κρυπτοκόκκωση (νόσος προκαλούμενη από τον *Cryptococcus neoformans*)

Θεραπεία (Κρυπτοκοκκικής Μηνιγγίτιδας και γενικευμένης κρυπτοκόκκωσης)

Η κρυπτοκοκκική μηνιγγίτιδα αποτελεί την πιο συχνή εκδήλωση της κρυπτοκόκκωσης. Η κρυπτοκοκκική λοίμωξη μπορεί, επίσης, να προκαλέσει πνευμονίτιδα, η οποία είναι δύσκολο να διαφοροδιαγνωσθεί από την πνευμονία από *Pneumocystis*. Μπορεί, ακόμα, να προσβάλει επιπλέον όργανα ή να διασπαρεί.

Διάγνωση: Θετικά μικροσκοπικά ευρήματα Ή ανίχνευση αντιγόνου στον ορό ή στο ENY Ή θετική καλλιέργεια ENY, αίματος ή ούρων. Έλεγχος για την ανίχνευση κρυπτοκοκκικού αντιγόνου στον ορό θα πρέπει να διενεργείται σε όλα τα νεοδιαγνωσθέντα με HIV λοίμωξη άτομα, με CD4<100 κυτ./μL.

Πρωτογενής προφύλαξη: Σύμφωνα με μία μεγάλη τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή που διενεργήθηκε στην Αφρική (REALITY trial), η χορήγηση ενισχυμένης προφύλαξης σε βαριά ανοσοκατεσταλμένα άτομα (<50 CD4/μL), η οποία περιελάμβανε INH για 12 εβδομάδες, fluconazole 100 mg/ημέρα για 12 εβδομάδες, azithromycin 500 mg/ημέρα για 5 ημέρες και albendazole 400 mg άπαξ, μπορεί να μειώσει συνολικά την εμφάνιση καιροσκοπικών λοιμώξεων (συμπεριλαμβανομένης της κρυπτοκοκκικής μηνιγγίτιδας) και τη θνητότητα. Λόγω της διαφορετικής επιδημιολογίας των καιροσκοπικών λοιμώξεων μεταξύ Αφρικής και Ευρώπης, τα αποτελέσματα αυτά δεν μπορούν να βρουν εφαρμογή στις Ευρωπαϊκές χώρες.

Θεραπεία εφόδου για 14 ημέρες, μετά **θεραπεία σταθεροποίησης** για 8 εβδομάδες, κατόπιν **δευτερογενής προφύλαξη** για 12 μήνες τουλάχιστον. **Διακοπή**, αν CD4 >100 κυτ./μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για διάστημα τουλάχιστον 3 μηνών.

	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Πρώιμη (pre-emptive) θεραπεία	Fluconazole	800 mg qd po για 2 εβδομάδες και μετά 400 mg qd po για 8 εβδομάδες	Σε περίπτωση: - θετικού κρυπτοκοκκικού αντιγόνου στον ορό - ασυμπτωματικού ατόμου με CD4<100 κυτ./μL - αποκλεισμού κρυπτοκοκκικής μηνιγγίτιδας μέσω εξέτασης ENY, πνευμονικής ή άλλης εντόπισης λοίμωξης

Θεραπεία εφόδου	Liposomal Amphotericin B + Flucytosine	3 mg/kg qd iv 25 mg/kg qid po	14 ημέρες - Διενέργεια οσφυονωτιαίας παρακέντησης (LP) κατ' επανάληψη, έως ότου η ενδορραχιαία πίεση < 20 cm H₂O. - Εάν η καλλιέργεια ENY είναι στείρα, τροποποίηση σε από του στόματος σχήμα. - Οι επαναλαμβανόμενες LP ή η παροχέτευση του ENY είναι απαραίτητες, προκειμένου να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά η αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση, η οποία σχετίζεται με καλύτερη επιβίωση. - Τα κορτικοστεροειδή δεν ελαττώνουν την αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση, ενώ μπορεί να επιφέρουν καταστρεπτικά αποτελέσματα και η χρήση τους αντενδείκνυται. - Η δοσολογία του flucytosine πρέπει να προσαρμοστεί βάσει της νεφρικής λειτουργίας. - Καθυστέρηση της έναρξης cART για 4 εβδομάδες τουλάχιστον, καθώς η πρώιμη έναρξη cART σχετίζεται με μειωμένη επιβίωση. - Λόγω σημαντικής νεφροτοξικότητας, η Amphotericin B deoxycholate θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο, εάν η Liposomal Amphotericin B δεν είναι διαθέσιμη.
	ή Amphotericin B deoxycholate + flucytosine	0,7 mg/kg qd iv 25 mg/kg qid po	

			- Η Flucytosine μπορεί να μην είναι διαθέσιμη σε όλες τις χώρες της Ευρώπης. Εξετάστε το ενδεχόμενο αντικατάστασής της από Fluconazole 800mg qd κατά τη διάρκεια της θεραπείας εφόδου. - Σε περίπτωση περιορισμένων διαθέσιμων πόρων, μια μεγάλη τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή πρότεινε ότι θα μπορούσαν να αποτελέσουν αποδεκτά σχήματα θεραπείας εφόδου τα εξής: Amphotericin B + flucytosine για 1 εβδομάδα ή Fluconazole 1200mg qd + flucytosine για 2 εβδομάδες.
Θεραπεία σταθεροποίησης	Fluconazole	400 mg qd po (δόση εφόδου 1 x 800 mg την 1 ^η ημέρα)	8 εβδομάδες: Βλέπε "Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων"
Δευτερογενής προφύλαξη / Θεραπεία συντήρησης			
Τουλάχιστον για 12 μήνες			
Εξετάστε το ενδεχόμενο διακοπής: αν CD4 >100 κυτ./μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για 3 μήνες τουλάχιστον.			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
	Fluconazole	200 mg qd po	Βλέπε "Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων"

Καντιντίαση

Στοματοφαρυγγική καντιντίαση			
Διάγνωση: τυπική κλινική εικόνα. Βλέπε "Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων"			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Προτιμώμενη εναλλακτική θεραπεία	Fluconazole	150-200 mg qd po	Άπαξ ή μέχρι να υπάρξει βελτίωση (5-7 ημέρες)
	Nystatin	3-6 παστίλιες των 400000 μονάδων (περίπου 4-6 ml πόσιμου εναιωρήματος/ημέρα)	7-14 ημέρες
	ή Amphotericin B	πόσιμο εναιώρημα 1-2 g bid-qid	
Οισοφαγίτιδα			
Καθοριστική διάγνωση: μακροσκοπική εξέταση με ενδοσκόπιο Ή ιστολογική εξέταση βιοψτικού υλικού Ή κυτταρολογική εξέταση δείγματος της επιφάνειας του βλεννογόνου			
Πιθανολογούμενη διάγνωση: αν 1. Πρόσφατη εκδήλωση δυσφαγίας ΚΑΙ 2. Στοματοφαρυγγική καντιντίαση			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Προτιμώμενη εναλλακτική θεραπεία	Fluconazole	400 mg qd po	3 ημέρες
		ή 400 mg δόση εφόδου, έπειτα 200 mg qd po	10-14 ημέρες

	Εξετάστε τη χορήγηση Posaconazole ή Voriconazole ή Caspofungin και άλλων echinocandins	400mg bid po 200mg bid po 70 mg iv qd την 1 ^η ημέρα, έπειτα 50mg qd	Σε περίπτωση ανθεκτικής νόσου, χορήγηση θεραπείας σύμφωνα με τον έλεγχο αντοχής. Η δοσολογία της Posaconazole και της Voriconazole προσαρμόζεται σύμφωνα με την MIC της <i>Candida</i> και τα ελάχιστα επίπεδα των φαρμάκων.
--	--	--	---

Ιστοπλάσμωση (*Histoplasma capsulatum*)

Θεραπεία

Σε γεωγραφικές περιοχές με υψηλή ενδημικότητα (French Guiana), η ιστοπλάσμωση είναι η πιο επικρατής καιροσκοπική λοίμωξη.

Διάγνωση: ανίχνευση αντιγόνου σε αίμα, ούρα ή βρογχοκυψελιδικό έκπλυμα 'Η θετική μικροσκοπική εξέταση 'Η μυκητολογικά ευρήματα σε καλλιέργεια αίματος, ούρων, βρογχοκυψελιδικού εκπλύματος, ENY ή βιοψίας ιστού 'Η PCR αίματος ή άλλων κλινικών δειγμάτων.

Δεν υπάρχει διαθεσιμότητα εμπορικών δοκιμασιών αντιγόνου σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες, και παρότι αναπτύσσονται τεχνικές PCR δεν είναι συνήθως διαθέσιμες. Δοκιμασίες έναντι του *Aspergillus galactomanan* μπορεί να βοηθούν στη διάγνωση γενικευμένων λοιμώξεων, καθώς λαμβάνει χώρα διασταυρούμενη αντίδραση.

Σημείωση: Το ENY, το οποίο κατά κανόνα εμφανίζει λεμφοκυτταρική πλειοκυττάρωση, συνήθως είναι αρνητικό μικροσκοπικά και στην καλλιέργεια. Η ανίχνευση του αντιγόνου ή του αντισώματος έναντι του *Histoplasma* είναι πιο ευαίσθητη. Ωστόσο, η κλινική διάγνωση προσβολής και του ΚΝΣ είναι πιθανή σε περίπτωση αρνητικού αντιγόνου ή αντισώματος στο ENY έναντι του *Histoplasma*, όταν υπάρχει διάσπαρτη ιστοπλάσμωση και ταυτόχρονα λοίμωξη του ENY που δεν αποδίδεται σε άλλο αίτιο.

Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται fluconazole για τη θεραπεία της ιστοπλάσμωσης. Υπάρχουν λίγα κλινικά δεδομένα για τη χρήση voriconazole ή posaconazole.

Προσοχή για αλληλεπιδράσεις με τα ARVs. Βλέπε "Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων". Συστήνεται η μέτρηση της συγκέντρωσης στο πλάσμα των itraconazole και voriconazole, ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη θεραπεία και το πόσιμο εναιώρημα itraconazole θα πρέπει να προτιμάται λόγω της καλύτερης βιοδιαθεσιμότητας. Η συγκέντρωση του itraconazole στον ορό θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1 mcg/mL, αν μετράται με υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης (HPLC).

	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Σοβαρή διάσπαρτη ιστοπλάσμωση	Θεραπεία εφόδου: Liposomal Amphotericin	3 mg/kg qd iv	Για 2 εβδομάδες ή μέχρι να επέλθει κλινική

	B Θεραπεία σταθεροποίησης: Itraconazole	200mg tid po για 3 ημέρες, έπειτα 200mg bid po	βελτίωση Για 12 μήνες τουλάχιστον
Μετρίου βαθμού διάσπαρτη ιστοπλάσμωση	Itraconazole	200mg tid po για 3 ημέρες, έπειτα 200mg bid po	Για 12 μήνες τουλάχιστον
Μηνιγγίτιδα από <i>Histoplasma</i>	Θεραπεία εφόδου: Liposomal Amphotericin B Θεραπεία σταθεροποίησης: Itraconazole	5 mg/kg qd iv 200mg bid-tid po	Για 4-6 εβδομάδες Για 12 μήνες τουλάχιστον και μέχρι την εξάλειψη των μη φυσιολογικών ευρημάτων από το ENY. Μέτρηση της συγκέντρωσης itraconazole στο πλάσμα.
Δευτερογενής προφύλαξη / Θεραπεία συντήρησης			
Διακοπή: αν CD4 >150 κυττ./ μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για περισσότερο από 6 μήνες, αρνητικές καλλιέργειες αίματος για μύκητες, αντιγόνο <i>Histoplasma</i> ορού < 2 μg/l ή αρνητική PCR (αν είναι διαθέσιμη) και λήψη θεραπείας για περισσότερο από 1 έτος. Να εξεταστεί η χορήγηση μακράς κατασταλτικής θεραπείας σε σοβαρά περιστατικά μηνιγγίτιδας και σε περιπτώσεις υποτροπής παρά τη λήψη επαρκούς αγωγής.			
	Itraconazole	200mg qd po	

Ταλαρομύκωση [*Talaromyces* (παλαιότερη ονομασία *Penicillium marneffe*)]

Θεραπεία

Να εξετάζεται η διάγνωση σε HIV θετικά άτομα που έζησαν στην Ασία.

Διάγνωση: ανίχνευση αντιγόνου σε αίμα, ούρα ή βρογχο-κυψελιδικό έκπλυμα 'Η θετική μικροσκοπική εξέταση 'Η μυκητολογικά ευρήματα σε καλλιέργεια αίματος, ούρων, βρογχοκυψελιδικού εκπλύματος, ENY ή βιοψίας ιστού 'Η PCR αίματος ή άλλων κλινικών δειγμάτων.

Δοκιμασίες έναντι του *Aspergillus galactomanan* μπορεί να βοηθούν στη διάγνωση γενικευμένων λοιμώξεων, καθώς λαμβάνει χώρα διασταυρούμενη αντίδραση.

	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Σοβαρή διάσπαρτη ταλαρομύκωση	Θεραπεία εφόδου: Liposomal Amphotericin B Θεραπεία σταθεροποίησης: Itraconazole	3 mg/kg qd iv 200mg tid po για 3 ημέρες, έπειτα 200mg bid po	Για 2 εβδομάδες ή μέχρι να επέλθει κλινική βελτίωση Για τουλάχιστον 10 εβδομάδες (ακολουθούμενη από δευτερογενή προφύλαξη)
Μέτρια ταλαρομύκωση	Itraconazole	200mg tid po για 3 ημέρες, έπειτα 200mg bid po	Για 8 εβδομάδες (ακολουθούμενη από δευτερογενή προφύλαξη)

Δευτερογενής προφύλαξη/Θεραπεία συντήρησης

Δευτερογενής προφύλαξη: Itraconazole 200mg qd po

Διακοπή: αν CD4 >100 κυττ./ μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για περισσότερο από 6 μήνες, αρνητικές καλλιέργειες αίματος για μύκητες ή αρνητική PCR/αρνητικό αντιγόνο

Λοιμώξεις από τον ιό του απλού έρπητα (HSV)

Θεραπεία			
Διάγνωση: έλεγχος αντιγόνου / PCR / καλλιέργεια επιχρίσματος / ENY / βιοψία. Η κλινική εικόνα των δερματικών βλαβών είναι μη αξιόπιστο εύρημα για διάγνωση. Κατά τη διάρκεια της θεραπείας: παρακολούθηση νεφρικής λειτουργίας, προσαρμογή δοσολογίας φαρμάκου σε περίπτωση νεφρικής ανεπάρκειας			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Σοβαρές βλεννογονοδερματικές βλάβες	Aciclovir	5 mg/kg tid iv	Αλλαγή σε αγωγή po αφού οι βλάβες αρχίσουν να υποχωρούν και μέχρι να επουλωθούν.
Εγκεφαλίτιδα	Aciclovir	10 mg/kg tid iv	14-21 ημέρες
Βλεννογονοδερματική λοίμωξη από HSV ανθεκτικό στην ακυκλοβίρη	Foscarnet	90 mg/kg bid iv	Μέχρι την κλινική ανταπόκριση

Λοιμώξεις από τον ιό ανεμευλογιάς – ζωστήρα (VZV)

Θεραπεία			
Διάγνωση: τυπική κλινική εικόνα, με ή χωρίς έλεγχο αντιγόνου Ή έλεγχος αντιγόνου / PCR / καλλιέργεια επιχρίσματος / ENY / βιοψία			
Κατά τη διάρκεια της θεραπείας: παρακολούθηση νεφρικής λειτουργίας, προσαρμογή δοσολογίας φαρμάκου σε περίπτωση νεφρικής ανεπάρκειας			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Πρωτογενής λοίμωξη ανεμευλογιάς	Valaciclovir	1000 mg tid po	5-7 ημέρες
Έρπητας Ζωστήρας (εντοπισμένη νόσος)	Valaciclovir	1000 mg tid po	7-10 ημέρες
	ή Famciclovir	500 mg tid po	
	ή Aciclovir	800 mg x 5/ημέρα po	
Έρπητας Ζωστήρας (διάσπαρτη νόσος)	Aciclovir	10 mg/kg tid iv	10-14 ημέρες
Εγκεφαλίτιδα (συμπεριλαμβάνεται και η αγγειίτιδα)	Aciclovir	10-15 mg/kg tid iv	14-21 ημέρες

Λοίμωξη από κυτταρομεγαλοϊό (CMV)

Θεραπεία			
Διάγνωση αμφιβληστροειδοπάθειας: κλινική εικόνα τυπικών βλαβών αμφιβληστροειδή ΚΑΙ ανταπόκριση στη θεραπεία. Η διενέργεια PCR του υδατοειδούς και υαλοειδούς υγρού είναι προαιρετική. Διάγνωση Οισοφαγίτιδας / Κολίτιδας: ανεύρεση ελκών μέσω ενδοσκόπησης ΚΑΙ τυπική ιστοπαθολογική εικόνα (κυτταρικά/πυρηνικά έγκλειστα) Διάγνωση Εγκεφαλίτιδας / Μυελίτιδας: κλινική εικόνα ΚΑΙ θετική PCR ENY ΚΑΙ αποκλεισμός άλλης παθολογίας. Ο έλεγχος αντισωμάτων και η PCR στο αίμα δεν χρησιμεύει στη διάγνωση της νόσου τελικού οργάνου Κατά τη διάρκεια της θεραπείας: παρακολούθηση νεφρικής λειτουργίας, προσαρμογή δοσολογίας φαρμάκου σε περίπτωση νεφρικής ανεπάρκειας			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Αμφιβληστροειδοπάθεια, βλάβες άμεσα απειλητικές για την όραση	Ganciclovir	5 mg/kg bid iv	3 εβδομάδες, μετά δευτερογενής προφύλαξη
	ή Foscarnet	90 mg/ kg bid iv	Ως εναλλακτική θεραπεία σε περίπτωση τοξικότητας ή αντοχής στο Ganciclovir . Ορισμένοι ειδικοί θα προσέθεταν ενδοϋαλοειδικές εγχύσεις ganciclovir (2mg) ή foscarnet (2,4 mg) για 1-4 δόσεις σε διάστημα 7-10 ημερών σε συνδυασμό με τη συστηματική θεραπεία για τον CMV.
Αμφιβληστροειδοπάθεια, μικρές, περιφερικές αμφιβληστροειδικές	Valganciclovir	900 mg bid po (λήψη με φαγητό)	2-3 εβδομάδες, μετά δευτερογενής προφύλαξη

βλάβες	ή Foscarnet	90 mg/kg bid iv	
Οισοφαγίτιδα/ Κολίτιδα	Ganciclovir	5 mg/kg bid iv	Θεραπεία για 3-6 εβδομάδες, αντίστοιχα, μέχρι την εξάλειψη των συμπτωμάτων, μετά δευτερογενής προφύλαξη
	ή Foscarnet	90 mg/kg bid iv	
	ή Valganciclovir	900 mg bid po (λήψη με φαγητό)	Σε ηπιότερη νόσο, αν η αγωγή po είναι καλά ανεκτή.
Εγκεφαλίτιδα/ Μυελίτιδα	Ganciclovir και/ή	5 mg/kg bid iv	Θεραπεία μέχρι την εξάλειψη των συμπτωμάτων και τη διαπίστωση της παύσης του πολλαπλασιασμού του ιού στο ENY (αρνητική PCR DNA-CMV στο ENY) Η αγωγή είναι εξατομικευμένη σύμφωνα με τα κλινικά συμπτώματα και την ανταπόκριση στη θεραπεία. Ορισμένες κατευθυντήριες οδηγίες συστήνουν χορήγηση ganciclovir σε συνδυασμό με foscarnet.
	Foscarnet	90 mg/kg bid iv	

Δευτερογενής προφύλαξη / Θεραπεία συντήρησης: CMV Αμφιβληστροειδοπάθεια

Διακοπή: αν CD4 >100 κυττ./ μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για περισσότερο από 3 μήνες

Τα σχήματα που παρατίθενται είναι εναλλακτικά	Valganciclovir	900 mg qd po (λήψη με φαγητό)	
	ή Ganciclovir	5 mg/kg qd (x 5 ημέρες/εβδομάδα) iv	
	ή Foscarnet	90-120 mg/kg qd (x 5 ημέρες/εβδομάδα) iv	
	ή Cidofovir + Probenecid + NaCl 0,9% (ενυδάτωση)	1 x 5 mg/kg κάθε 2 εβδομάδες iv	

Προοδευτική Πολυεστιακή Λευκοεγκεφαλοπάθεια (PML)

Θεραπεία PML	
Καθοριστική διάγνωση (εργαστηριακή): ενδείξεις παρουσίας JCV-DNA στο ENY ΚΑΙ παρουσία συμβατής κλινικής-ακτινολογικής εικόνας Καθοριστική διάγνωση (ιστολογική): τυπικά ιστολογικά ευρήματα με ενδείξεις παρουσίας αντιγόνου JCV-DNA in situ ή JCV-DNA ΚΑΙ παρουσία συμβατής κλινικής-ακτινολογικής εικόνας Πιθανολογούμενη διάγνωση: συμβατή κλινική-ακτινολογική εικόνα, αν υπάρχει αρνητική εξέταση για την παρουσία JCV-DNA στο ENY ή επί απουσίας εξέτασης. Η παρουσία JCV-DNA στο πλάσμα μπορεί να υποβοηθήσει τη διάγνωση της PLM, ιδιαίτερα εάν δεν είναι δυνατή η εξέταση στο ENY. Επίσης, μπορεί να αποτελέσει δείκτη επιδείνωσης της νόσου.	
Το άτομο δεν λαμβάνει ART	Άμεση έναρξη αντιρετροϊκής αγωγής (βλέπε «Προτεινόμενα σχήματα για πρωτοθεραπευόμενους ασθενείς»). Οι αναστολείς ιντεγκράσης μπορεί να αποτελούν μία λογικά προτιμώμενη επιλογή, δεδομένης της ανάγκης για ταχεία ανοσολογική αποκατάσταση στη νόσο αυτή. Προσοχή για την εμφάνιση IRIS.
Το άτομο λαμβάνει ART, ιολογική αποτυχία	Βελτιστοποίηση αντιρετροϊκού σχήματος (βλέπε «Ιολογική αποτυχία»). Οι αναστολείς ιντεγκράσης μπορεί να αποτελούν μία λογικά προτιμώμενη επιλογή, δεδομένης της ανάγκης για ταχεία ανοσολογική αποκατάσταση στη νόσο αυτή. Προσοχή για την εμφάνιση IRIS.
Το άτομο λαμβάνει ART για εβδομάδες-μήνες ή λαμβάνει αποτελεσματική ART	Συνέχιση της τρέχουσας αντιρετροϊκής αγωγής
	Σημείωση: Δεν υπάρχει συγκεκριμένη θεραπεία για την JCV λοίμωξη, η οποία έχει αποδειχθεί ότι δρα αποτελεσματικά έναντι της PML, εκτός από μη δημοσιευμένες αναφορές περιστατικών. Για το λόγο αυτό δεν συστήνεται η χρήση των κάτωθι φαρμάκων, τα οποία κατά καιρούς χρησιμοποιούνταν έναντι της PML: Alpha-IFN, cidofovir, κορτικοστεροειδή (εκτός της θεραπείας του IRIS-PML, βλέπε παρακάτω), cytarabine, ανοσοσφαιρίνες iv, mefloquine, mirtazapine. Νεότερες ανοσολογικές προσεγγίσεις έχουν δείξει κάποια αποτελεσματικότητα, συμπεριλαμβανομένων των Interleukin-7, των εγχύσεων ειδικών για τον polyomavirus και HLA-συμβατών T-λεμφοκυττάρων, αναστολέων anti-PD1, ωστόσο, δεν υπάρχουν συμπερασματικά δεδομένα που να υποστηρίζουν τη σύσταση για κλινική χρήση τους.

Σύνδρομο Ανοσολογικής Αποκατάστασης (IRIS)

Ορισμός	
-Παράδοξο IRIS: παράδοξη επιδείνωση συμπτωμάτων κατά τη διάρκεια της σχετικής με την αντιρετροϊκή αγωγή περιόδου ανοσολογικής αποκατάστασης ΚΑΙ συσχέτιση με σημεία φλεγμονής (βάσει φυσικής εξέτασης, απεικονιστικού ελέγχου ή βιοψία ιστού), έχοντας αποκλείσει την αναμενόμενη πορεία μιας υπό θεραπεία ή μη καιροσκοπικής λοίμωξης, ή των φαρμακευτικών τοξικοτήτων. - Εκδηλούμενο (unmasking) IRIS: νέα έναρξη συμπτωμάτων εκδήλωση κατά τη διάρκεια της σχετικής με την αντιρετροϊκή αγωγή περιόδου ανοσολογικής αποκατάστασης ΚΑΙ συσχέτιση με σημεία φλεγμονής (βάσει φυσικής εξέτασης, απεικονιστικού ελέγχου ή βιοψία ιστού), έχοντας αποκλείσει την αναμενόμενη πορεία μιας υπό θεραπεία ή μη καιροσκοπικής λοίμωξης, ή των φαρμακευτικών τοξικοτήτων.	
Πρόληψη	
Κρυπτοκοκκική Μηνιγγίτιδα	
Παράδοξο IRIS	Έναρξη θεραπείας με amphotericin B + flucytosine και καθυστέρηση έναρξης ART για τουλάχιστον 4 εβδομάδες.
Εκδηλούμενο IRIS	Προσδιορισμός κρυπτοκοκκικού αντιγόνου ορού σε νεοδιαγνωσθέντα HIV θετικά άτομα με CD4<100 κυττ./ μL. Σε περίπτωση ανίχνευσης κρυπτοκοκκικού αντιγόνου, να αποκλείεται η ενεργός κρυπτοκοκκική νόσος και ειδικότερα να εξετάζεται το ENY για τον αποκλεισμό της κρυπτοκοκκικής μηνιγγίτιδας. Αφού αποκλειστεί η μηνιγγίτιδα, έναρξη πρώιμης (pre-emptive) θεραπείας.
Φυματίωση	
Παράδοξο IRIS	Ταυτόχρονη έναρξη ART και προφυλακτικής χορήγησης prednisone σε άτομα με CD4<100 κυττ./ μL, στα οποία έγινε έναρξη αντιφυματικής αγωγής εντός 30 ημερών πριν την ART, μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης TB-IRIS κατά 30%. Δοσολογία prednisone : 40mg qd για 2 εβδομάδες, ακολουθούμενη από 20mg qd για 2 εβδομάδες.

Θεραπεία	
Σε γενικές γραμμές, το σχετιζόμενο με τις καιροσκοπικές λοιμώξεις IRIS, υποχωρεί εντός ολίγων εβδομάδων με συνέχιση της εξειδικευμένης για τις καιροσκοπικές λοιμώξεις θεραπείας, χωρίς διακοπή της ART και χωρίς αντιφλεγμονώδη αγωγή. Σε περιπτώσεις που η χορήγηση αντιφλεγμονώδους αγωγής εξετάζεται από το θεράποντα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν κορτικοστεροειδή ή μη στεροειδείς αντιφλεγμονώδεις παράγοντες. Ωστόσο, δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα που να υποστηρίζουν τη χρήση τους ή εξειδικευμένα σχήματα χορήγησής τους στις συγκεκριμένες καταστάσεις.	
TB-IRIS	Συστήνεται έναρξη συστηματικής χορήγησης κορτικοστεροειδών (π.χ. prednisone 1,5 mg/kg/ημέρα po για 2 εβδομάδες, έπειτα 0,75 mg/kg/ημέρα για 2 εβδομάδες)
Απειλητικό για τη ζωή σχετιζόμενο με το ΚΝΣ IRIS	
TB-Μηνιγγίτιδα	prednisone 1,5 mg/kg/ημέρα po για 2 εβδομάδες, έπειτα σταδιακή μείωση της δόσης
Προοδευτική Πολυεστιακή Λευκοεγκεφαλοπάθεια (PML)	methylprednisolone iv (1g/ημέρα για 3-5 ημέρες) ή dexamethasone iv (0,3 mg/kg/ημέρα για 3-5 ημέρες), και έπειτα από του στόματος λήψη με σταδιακή μείωση της δόσης

Βακτηριακή αγγειομάτωση (*Bartonella henselae*, *Bartonella quintana*)

Θεραπεία			
Διάγνωση: Τυπική ιστολογική εικόνα			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
	Doxycycline	100 mg bid po	Μέχρι να επέλθει βελτίωση (έως 2 μήνες). Πιθανές αλληλεπιδράσεις με αντιρετροϊκά φάρμακα. Βλέπε " Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων ".
	Ή Clarithromycin	500 mg bid po	

Λοιμώξεις από Μη Φυματιώδη Μυκοβακτηρίδια (*M. avium complex*, *M. genavense*, *M. kansasii*)

Πρωτογενής προφύλαξη			
Δε συστήνεται προφύλαξη αν έχει γίνει έναρξη ART.			
Να εξεταστεί η χορήγηση προφύλαξης, σε άτομα με CD4<50 κυττ./μL των οποίων το ιικό φορτίο παραμένει ανιχνεύσιμο παρά τη λήψη cART (φαρμακευτική αντοχή χωρίς προοπτική επίτευξης ιολογικού ελέγχου). Να αποκλείεται πριν την έναρξη η διασπορά (disseminated MAC disease).			
Τα σχήματα που παρατίθενται είναι εναλλακτικά	Azithromycin	1200-1250 mg/εβδομάδα po	Έλεγχος για αλληλεπιδράσεις με τα αντιρετροϊκά φάρμακα. Βλέπε "Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων".
	ή Clarithromycin	500 mg bid po	
Θεραπεία			
Διάγνωση: κλινική εικόνα και καλλιέργειες αίματος, λεμφαδένων, μυελού των οστών ή άλλου συνήθως στείρου δείγματος. Για κάθε θεραπευτικό σχήμα, να ελέγχονται οι πιθανές αλληλεπιδράσεις με τα αντιρετροϊκά φάρμακα.			
Λοίμωξη που οφείλεται στα μυκοβακτηρίδια M. avium complex (MAC)			
Προτιμώμενη θεραπεία	Clarithromycin	500 mg bid po	12 μήνες, έπειτα δευτερογενής προφύλαξη. Το Rifabutin έχει ειδική ένδειξη σε περίπτωση σοβαρής νόσου, αν υπάρχει υποψία αντοχής στις μακρολίδες ή το Ethambutol, σοβαρή ανοσοκαταστολή (CD4< 50 κυττ./ μL), σε υψηλό βακτηριακό φορτίο (>2 log CFU/ml αίματος), όχι συγχορήγηση με ART.
	+ Ethambutol +/- Rifabutin	15-20 mg/kg qd po 300 mg qd po (ή 150 mg qd αν PI/b)	

	To Rifabutin μπορεί να αντικατασταθεί με: Levofloxacin Ή Amikacin	500 mg qd po 10-15 mg/kg qd iv	Na εξετάζεται το ενδεχόμενο χορήγησής τους ως 4 ^{ου} φάρμακο για τη διάσπαρτη ή σοβαρή/ανθεκτική νόσο.
	Azithromycin + Ethambutol	500 mg qd po 15-20 mg/kg qd po	Εξετάστε τη χορήγηση επιπλέον φαρμάκων, όπως ανωτέρω.
Λοίμωξη που οφείλεται στα μυκοβακτηρίδια <i>M. kansasii</i>			
	Rifampicin + Isoniazid + Ethambutol	600 mg qd po (ή Rifabutin 300mg qd po) 300 mg qd po 15-20 mg/kg qd po	12 μήνες μετά από αρνητική καλλιέργεια
	ή Rifampicin + Clarithromycin + Ethambutol	600 mg qd po (ή Rifabutin 300 mg/ημέρα po) 500 mg bid po 15-20 mg qd po	12 μήνες μετά από αρνητική καλλιέργεια

Δευτερογενής Προφύλαξη / Θεραπεία συντήρησης για λοίμωξη από MAC

Διακοπή: αν CD4>100 κυττ./ μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για περισσότερο από 6 μήνες και χορήγηση θεραπείας έναντι MAC για 12 μήνες τουλάχιστον

Λοίμωξη από μυκοβακτηρίδια <i>M. avium complex</i> (MAC) Τα σχήματα που παρατίθενται είναι εναλλακτικά	Clarithromycin	500 mg bid po	
	+ Ethambutol	15-20 mg/kg qd po	
	ή Azithromycin	500 mg qd po	
	+ Ethambutol	15-20 mg/kg qd po	

Κρυπτοσποριδίωση (*C. parvum*, *C. hominis*)

Θεραπεία			
Διάγνωση κρυπτοσποριδίωσης γίνεται σε HIV θετικά άτομα με χρόνια διάρροια κυρίως σε περιπτώσεις σοβαρής ανοσοκαταστολής (CD4<100 κύτταρα/ μL) μέσω ανοσοφθορισμού, οξεάντοχης χρώσης, αντιγόνου κρυπτοσποριδίου ή PCR κοπράνων ή ιστού. Αν η διάρροια διαρκεί > 4 εβδομάδες, τίθεται η διάγνωση κρυπτοσποριδίωσης καθοριστικής του AIDS. Βασικός πυλώνας της θεραπείας είναι η άμεση έναρξη της αντιρετροϊκής αγωγής, ώστε να αποκατασταθεί η ανοσολογική λειτουργία με CD4>100 κυττ./ μL. Επιπρόσθετα μέτρα αποτελούν η συμπτωματική θεραπεία, η ενυδάτωση και ο έλεγχος των ηλεκτρολυτών. Όλες οι αντιπρωτοζωικές θεραπείες μπορούν να χορηγηθούν επιπλέον της ART σε σοβαρά περιστατικά, αλλά δεν επαρκούν για την εκρίζωση της πρωτοζωικής λοίμωξης, εάν δεν έχει επιτευχθεί ανοσολογικά αποκατάσταση.			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
	Nitaxozanide	500-1000 mg bid po	14 ημέρες
	ή Paromomycin	500 mg qid po	14-21 ημέρες

Κυστοϊσοσπορίαση (*Cystoisospora belli*, παλαιότερη ονομασία *Isospora belli*)

Θεραπεία			
Διάγνωση κυστοϊσοσπορίασης γίνεται σε HIV θετικά άτομα με χρόνια, κυρίως υδαρή διάρροια μέσω UV ανοσοφθορισμού ή μικροσκοπικής εξέτασης κοπράνων, βιοψίας ιστού δωδεκαδακτύλου ή εντέρου. Αν η διάρροια διαρκεί > 4 εβδομάδες, τίθεται η διάγνωση κυστοϊσοσπορίασης καθοριστικής του AIDS. Εκτός της αντιπρωτοζωικής θεραπείας, επιπρόσθετα μέτρα αποτελούν η συμπτωματική θεραπεία, η ενυδάτωση και ο έλεγχος των ηλεκτρολυτών.			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Προτιμώμενη θεραπεία	TMP – SMX	1600/320 mg bid po ή 800/160 mg bid po	Θεραπεία για 10 ημέρες τουλάχιστον, αύξηση διάρκειας σε 3-4 εβδομάδες, αν τα συμπτώματα επιδεινώνονται ή επιμένουν. Θεραπεία για 10 ημέρες τουλάχιστον, αύξηση δοσολογίας σε 2x2 tab ημέρα, αν τα συμπτώματα επιδεινώνονται ή επιμένουν.
Εναλλακτική θεραπεία, εάν TMP – SMX μη ανεκτό	Pyrimethamine + folinic acid Ή	50-75 mg qd po 10-15 mg qd po	10 ημέρες Έλεγχος για μυελοτοξικότητα, κυρίως ουδετεροπενία (Pyrimethamine)
	ciprofloxacin	500 mg bid po	7 ημέρες
Δευτερογενής Προφύλαξη / Θεραπεία συντήρησης			
Διακοπή: αν CD4>200 κυττ./μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για διάστημα 6 μηνών και απουσία σημείων εμμένουσας κυστοϊσοσπορίασης			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Προτιμώμενη θεραπεία	TMP - SMX	1 ds (800/160 mg) 3x/εβδομάδα po ή 1 ds ημερησίως po ή 2 ds 3x/εβδομάδα po	
Εναλλακτική θεραπεία, εάν TMP – SMX μη ανεκτό	Pyrimethamine + folinic acid	25 mg qd po 10-15 mg qd po	Έλεγχος για μυελοτοξικότητα, κυρίως ουδετεροπενία (Pyrimethamine)

Λεισμανίαση

Θεραπεία			
Διάγνωση: μικροσκοπική εξέταση ή PCR επιχρισμάτων, σωματικών υγρών ή ιστού			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Προτιμώμενη θεραπεία	Liposomal Amphotericin B	2-4 mg/kg qd iv για 10 συνεχόμενες ημέρες	Μετά δευτερογενής προφύλαξη
	ή Liposomal Amphotericin B	4 mg/kg qd iv τις ημέρες 1-5, 10, 17, 24, 31 και 38	
Εναλλακτική θεραπεία	Lipidcomplex Amphotericin B	3 mg/kg qd iv	10 ημέρες
	ή Amphotericin B Deoxycholate	0,5-1mg/kg qd iv (συνολική δόση 1,5-2 g)	
	ή Pentavalent antimonium salt (Glucantime®)	20 mg/kg qd iv ή im	4 εβδομάδες
	ή Miltefosine	100 mg/kg qd po	4 εβδομάδες

Δευτερογενής προφύλαξη / Θεραπεία συντήρησης			
Να εξεταστεί το ενδεχόμενο διακοπής , εάν CD4 >200-350 κυττ./μL και μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο για περισσότερο από 3 μήνες, σε απουσία υποτροπής για 6 μήνες τουλάχιστον και σε αρνητική PCR στο αίμα ή αρνητικό αντιγόνο στα ούρα.			
	Φάρμακο	Δοσολογία	Σχόλια
Προτιμώμενη θεραπεία	Liposomal Amphotericin B	4 mg/kg κάθε 2-4 εβδομάδες iv	
	ή Lipid complex Amphotericin B	3 mg/kg κάθε 3 εβδομάδες iv	
Εναλλακτική θεραπεία	Pentavalent antimony salts (Glucantime®)	20 mg/kg κάθε 4 εβδομάδες iv/im	
	ή Miltefosine	100 mg qd po	
	ή Pentamidine	300 mg κάθε 3-4 εβδομάδες iv	

Διάγνωση και θεραπεία TB σε HIV θετικά άτομα

Η συνήθης θεραπεία TB που συστήνεται να χορηγείται σε HIV θετικά άτομα, παρατίθεται στον παρακάτω πίνακα (για την επιλογή των αντιρετροϊκών φαρμάκων βλέπε [ART σε συλλοίμωξη TB/HIV](#)).

Λοίμωξη που οφείλεται στο Μυκοβακτηρίδιο της Φυματίωσης (<i>M. tuberculosis</i>) που είναι ευαίσθητο στα αντιφυματικά φάρμακα			
	Φάρμακα	Δοσολογία	Σχόλια*
Αρχική φάση	Rifampicin + Isoniazid + Pyrazinamide + Ethambutol	Βάσει του βάρους	Αρχική φάση για 2 μήνες, έπειτα φάση σταθεροποίησης (Rifampicin+ Isoniazid) ανάλογα με τον τύπο της TB. Το Ethambutol μπορεί να παραλειφθεί, εάν <i>M. tuberculosis</i> πλήρως ευαίσθητο στα φάρμακα.
Εναλλακτικά	Rifabutin + Isoniazid + Pyrazinamide + Ethambutol	Βάσει του βάρους	Αρχική φάση για 2 μήνες, έπειτα φάση σταθεροποίησης ανάλογα με τον τύπο της TB. Το Ethambutol μπορεί να παραλειφθεί, εάν <i>M. tuberculosis</i> πλήρως ευαίσθητο στα φάρμακα.
Φάση σταθεροποίησης	Rifampicin/Rifabutin + Isoniazid ανάλογα με τον τύπο της TB		Συνολική διάρκεια θεραπείας 1. Πνευμονική, ευαίσθητη στα φάρμακα TB: 6 μήνες 2. Πνευμονική TB & (+) καλλιέργεια στην 8 ^η εβδομάδα λήψης αντι-TB αγωγής: 9 μήνες 3. Εξωπνευμονική TB με προσβολή ΚΝΣ ή διάσπαρτη TB: 9-12 μήνες 4. Εξωπνευμονική TB με προσβολή οστών/αρθρώσεων και άλλων εντοπίσεων: 6-9 μήνες.

* Η χορήγηση διακοπτόμενων φαρμακευτικών σχημάτων (2 ή 3 φορές την εβδομάδα) δεν ενδείκνυται στα HIV θετικά άτομα. Η παράλειψη δόσεων μπορεί να οδηγήσει σε θεραπευτική αποτυχία, υποτροπή ή επίκτητη αντοχή στα φάρμακα.

Διάγνωση πολυανθεκτικής TB (MDR-TB)/ υπερανθεκτικής TB (XDR-TB)

Υποψία πολυανθεκτικής TB (MDR-TB)/ υπερανθεκτικής TB (XDR-TB) θα πρέπει να τίθεται στις κάτωθι περιπτώσεις:

- Προηγούμενη αντιφυματική αγωγή.
- Επαφή με επιβεβαιωμένο κρούσμα MDR/XDR-TB.
- Γέννηση, ταξίδι ή εργασία σε περιοχή ενδημική για MDR-TB.
- Ιστορικό κακής συμμόρφωσης.
- Μη κλινική βελτίωση με τη συνήθη θεραπεία και/ή επίχρισμα πτυέλων θετικό μετά από 2 μήνες θεραπείας ή θετική καλλιέργεια στους 3 μήνες από την έναρξη αντι-TB θεραπείας.
- Άστεγοι, άτομα που διαμένουν σε ξενώνες και, σε μερικές χώρες, ιδρυματοποίηση πρόσφατα ή το τρέχον χρονικό διάστημα.
- Περιοχές με πολύ υψηλό επιπολασμό MDR-TB/XDR-TB

MDR-TB: Αντοχή σε Isoniazid και Rifampicin

XDR-TB: Αντοχή σε Isoniazid και Rifampicin και Quinolones και τουλάχιστον σε ένα από τα κάτωθι ενέσιμα φάρμακα: Kanamycin, Capreomycin ή Amikacin

Ταχεία διάγνωση

Το σύστημα Gene Xpert (ή άλλη παρόμοια τεχνολογία) έχει το πλεονέκτημα έγκαιρης διάγνωσης της φαρμακευτικής αντοχής. Το τεστ ευαισθησίας του φαρμάκου είναι σημαντικό στη βελτιστοποίηση της θεραπείας.

Ορισμένες χώρες/περιοχές δεν διαθέτουν καμία από τις παραπάνω μεθόδους και χρησιμοποιούν εμπειρική προσέγγιση.

Θεραπεία ανθεκτικής TB

TB ανθεκτική στην Isoniazid

- Rifampicin ή Rifabutin + Ethambutol + Pyrazinamide για 2 μήνες και Rifampicin ή Rifabutin + Ethambutol για 10 μήνες
- Rifampicin + Ethambutol + Pyrazinamide + μία Fluoroquinolone για 6 μήνες

Μερικοί ειδικοί συστήνουν την προσθήκη μιας Fluoroquinolone κατά τη διάρκεια της εντατικής φάσης και την αντικατάσταση του Ethambutol από τη Fluoroquinolone κατά τη φάση συντήρησης.

TB ανθεκτική στο rifampicin και MDR/XDR-TB

Η αρχική θεραπεία θα πρέπει να περιλαμβάνει 4 πιθανώς δραστικά αντιφυματικά φάρμακα και η θεραπεία θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον 3 ενεργά φάρμακα μετά τη διακοπή του bedaquiline.

Η συμμόρφωση στη θεραπεία είναι καίριας σημασίας. Εάν απαιτηθεί, κάθε δόση του MDR/XDR-TB σχήματος θα πρέπει να δίνεται ως άμεσα εποπτευόμενη θεραπεία (directly observed therapy - DOT) καθόλη τη διάρκεια της αγωγής.

Χειρουργείο

Η επέμβαση χειρουργικής εκτομής μπορεί να αποτελέσει μέρος της αντιμετώπισης για επιλεγμένους ασθενείς με εντοπισμένη πνευμονική MDR/XDR-TB.

Επιλογές φαρμάκων

Το σχήμα θα πρέπει να επανεκτιμάται και να τροποποιείται, αν χρειάζεται, όταν είναι διαθέσιμα τα αποτελέσματα του τεστ ευαισθησίας.

Ομάδα A: Περιλαμβάνει και τα 3 φάρμακα	• Levofloxacin (LFX) ή Moxifloxacin (MFX) • Bedaquiline (BED) • Linezolid (LZD)
Ομάδα B: Προσθήκη ενός ή και των 2 φαρμάκων	• Clofazimine (CFX) • Cycloserine (CS) ή Terizidone (TRD)
Ομάδα Γ: Προσθήκη για την ολοκλήρωση του σχήματος και σε περίπτωση που τα φάρμακα της Ομάδας A και B δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν	• Ethambutol (E) • Delamanide (DLM) • Pyrazinamide (Z) • Amikacin (Am) ή (Streptomycin (S) - χρήση μόνο εάν υπάρχει αποδεδειγμένη ευαισθησία) • Imipenem/Cilastatin (IPM/CLN) ή Meropenem (MPM) με Amoxicillin/Clavulanate (Amx/CLV) • Ethionamide (ETO) ή prothionamide (PTO) • P-aminosalicylic acid (PAS)

Διάρκεια της MDR/XDR θεραπείας

6 μήνες εντατικής φάσης χορηγώντας 4 ή περισσότερα φάρμακα, ακολουθούμενη από 12-14 μήνες χορήγησης 3 φαρμάκων ανάλογα την ανταπόκριση.

Σε άτομα με ανθεκτική στη Rifampicin TB ή MDR-TB που δεν έχουν λάβει θεραπεία στο παρελθόν με φάρμακα δεύτερης γραμμής και για τα οποία η αντοχή στις φθοριοκινολόνες και στα ενέσιμα φάρμακα δεύτερης γραμμής έχει αποκλεισθεί ή θεωρείται εξαιρετικά απίθανη, θα μπορούσε να χορηγηθεί ένα βραχύτερο MDR-TB σχήμα για 9-12 μήνες, αντί ενός συμβατικού σχήματος.

Για την υπερανθεκτική TB (XDR-TB), ο τριπλός συνδυασμός pretomanid, bedaquiline και linezolid για 6 μήνες (3 επιπλέον μήνες εάν υπάρχει θετική καλλιέργεια τον τέταρτο μήνα) έχει δείξει υποσχόμενα αποτελέσματα.

Φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκής αγωγής και MDR/XDR σχημάτων

Όταν χορηγείται αγωγή για την MDR ή XDR-TB, να γίνεται προσεκτική ανασκόπηση των φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων (DDIs) και των πιθανών τοξικών επιδράσεων.

(βλέπε ART σε συλλοίμωξη TB/HIV).

Θεραπεία λανθάνουσας TB

Ένδειξη: TST >5 mm ή θετική IGRA ή στενή επαφή με περιστατικό ανοικτής φυματίωσης (πτύελα θετικά για οξεάντοχα).

Ορισμένες εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες λαμβάνουν υπόψη την εθνικότητα, τον αριθμό CD4 κυττάρων και τη λήψη ART, για τον καθορισμό ένδειξης για θεραπεία λανθάνουσας TB.

Θεραπευτικά σχήματα για λανθάνουσα TB

Σχήμα*	Παρατηρήσεις
Isoniazid 5 mg/kg/ημέρα (μέγιστη δόση 300mg) po + Pyridoxin (Vit B6) 25 mg/ημέρα po	6-9 μήνες Να εξεταστεί η εννιάμηνη χορήγηση σε χώρες με υψηλό επιπολασμό TB
Rifampicin 600 mg/ημέρα po ή Rifabutin po (δοσολογία ανάλογα με τη συγχωρηγούμενη ART)	4 μήνες, έλεγχος αλληλεπιδράσεων με ART. Βλέπε "Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων".
Rifampicin 600 mg/ημέρα po ή Rifabutin po (δοσολογία ανάλογα με τη συγχωρηγούμενη ART) + Isoniazid 5 mg/kg/ημέρα (μέγιστη δόση 300mg) po + Pyridoxin (Vit B6) 25 mg/ημέρα po	3 μήνες, έλεγχος αλληλεπιδράσεων με ART. Βλέπε "Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων".
Rifampicin 600 mg 2x/εβδομάδα po + Isoniazid 900 mg 2x/εβδομάδα po + Pyridoxin (Vit B6) 300 mg 1x/εβδομάδα po	3 μήνες, έλεγχος αλληλεπιδράσεων με ART. Βλέπε "Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων".
Rifapentine 900 mg 1x/εβδομάδα po + Isoniazid 900 mg 1x/εβδομάδα po	3 μήνες, έλεγχος αλληλεπιδράσεων με ART. Βλέπε "Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων". Το Rifapentine δεν είναι ακόμα διαθέσιμο στην Ευρώπη
Rifapentine 450 mg (<45 kg) ή 600 mg (>45 kg)/ημέρα po + Isoniazid 300 mg/ημέρα po + Pyridoxine (Vit B6) 25 mg/ημέρα po	4 εβδομάδες. Το Rifapentine δεν είναι ακόμα διαθέσιμο στην Ευρώπη

* Άλλα προφυλακτικά σχήματα μπορούν να χορηγηθούν εάν υπάρχει υψηλός κίνδυνος λανθάνουσας λοίμωξης με MDR-/XDR-TB.

Παράρτημα

Σταδιοποίηση HIV λοίμωξης

Σύστημα ταξινόμησης της HIV λοίμωξης για τους εφήβους και ενήλικες >13 ετών σύμφωνα με τον αναθεωρημένο ευρωπαϊκό ορισμό (Τελευταία αναθεώρηση: 1993)

Κατηγορίες με βάση τον αριθμό των CD4 [†]	Κλινικές Κατηγορίες		
	A	B	C
	Ασυμπτωματική HIV λοίμωξη HIV πρωτολοίμωξη Γενικευμένη εμμένουσα λεμφαδενοπάθεια (PGL)	Συμπτωματική HIV λοίμωξη [#] , που δεν εμπίπτει όμως στις κατηγορίες A ή C	Νόσοι ή σύνδρομα που προσδιορίζουν το AIDS [‡]
	(1) ≥ 500 κύτταρα/μL	A1	B1
	(2) 200 - 499 κύτταρα/μL	A2	B2
	(3) < 200 κύτταρα/μL	A3	B3
			C1
			C2
			C3

[#] οι καταστάσεις που εμπίπτουν στην κατηγορία B παρατίθενται στον πίνακα 1

[‡] οι νόσοι και τα σύνδρομα που προσδιορίζουν το AIDS παρατίθενται στον πίνακα 2

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β
Στην κατηγορία Β κατατάσσονται:
Καταστάσεις που συνοδεύονται από κλινική συμπτωματολογία, αφορούν HIV (+) ενήλικες ή εφήβους και πληρούν τουλάχιστον 1 από τα παρακάτω κριτήρια: α) αποδίδονται στην HIV λοίμωξη ή αποτελούν ένδειξη διαταραχής της κυτταρικής ανοσίας β) η κλινική τους πορεία ή η αντιμετώπισή τους επιπλέκεται λόγω της υποκείμενης HIV λοίμωξης
Παραδείγματα καταστάσεων που εμπίπτουν στην κατηγορία Β
Βακτηριδιακή αγγειομάτωση
Καντιντίαση στοματοφαρυγγική (μυκητιασική στοματίτιδα)
Καντιντίαση αιδοιοκολπική (επιμένουσα, υποτροπιάζουσα ή ανθεκτική στη θεραπεία)
Φλεγμονώδης νόσος της πυέλου
Έρπης ζωστήρας (> 2 επεισόδια ή > 1 δερμοτόμιο)
Λιστερίωση
Δυσπλασία τραχήλου της μήτρας (μέτρια / σοβαρή) ή in situ καρκίνωμα τραχήλου της μήτρας
Γενική συμπτωματολογία, όπως πυρετός (38,5° C) ή διάρροια για > 1 μήνα
Τριχωτή λευκοπλακία στόματος
Ιδιοπαθής θρομβοπενική πορφύρα
Περιφερική νευροπάθεια

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ C
ΝΟΣΟΙ Ή ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΠΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΥΝ ΤΟ AIDS
A. Καιροσκοπικές λοιμώξεις
Καντιντίαση τραχείας, βρόγχων ή πνευμόνων
Καντιντίαση οισοφάγου
Κοκκιδιοειδομύκωση, διάσπαρτη ή εξωπνευμονική
Ιστοπλάσμωση, διάσπαρτη ή εξωπνευμονική
Κρυπτοκόκκωση, εξωπνευμονική
Κρυπτοσποριδίωση με διάρροια (διάρκειας πάνω από 1 μήνα)
Ισοσποριδίωση με διάρροια (διάρκειας πάνω από 1 μήνα)
Πνευμονία από <i>Pneumocystis jirovecii</i> (παλαιότερο όνομα <i>P. carinii</i>)
Εγκεφαλική τοξοπλάσμωση
Αμφιβληστροειδίτιδα από κυτταρομεγαλοϊό (CMV)
Νόσος από κυτταρομεγαλοϊό (CMV) εκτός ήπατος, σπληνός ή λεμφαδένων
Απλός έρπης: Έλκη (διάρκειας > 1 μήνα), βρογχίτιδα, πνευμονίτιδα, οισοφαγίτιδα
Προοδευτική πολυεστιακή λευκοεγκεφαλοπάθεια (PML)
Πνευμονική φυματίωση
Εξωπνευμονική φυματίωση
Λοίμωξη οφειλόμενη στα μυκοβακτηρίδια <i>M. avium complex</i> (MAC) ή <i>M. kansasii</i> , διάσπαρτη ή εξωπνευμονική
Λοίμωξη από άλλα ή άτυπα μυκοβακτηρίδια, διάσπαρτη ή εξωπνευμονική
Πνευμονία, υποτροπιάζουσα σε διάστημα 12 μηνών
Σηψαιμία υποτροπιάζουσα οφειλόμενη σε σαλμονέλλα (όχι όμως <i>S. typhi</i>)

B. Άλλα νοσήματα
Διηθητικός καρκίνος τραχήλου της μήτρας
HIV εγκεφαλοπάθεια (άνοια)
Σάρκωμα Kaposi
Λέμφωμα Burkitt (ή αντίστοιχος όρος)
Ανοσοβλαστικό λέμφωμα (ή αντίστοιχος όρος)
Πρωτοπαθές λέμφωμα του εγκεφάλου
Σύνδρομο απίσχνασης οφειλόμενο σε HIV

Αντιρετροϊκά φάρμακα και κατηγορίες φαρμάκων: συχνές / σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειεςⁱ

	Δέρμα	Πεπτικό	Ήπαρ	Μυοσκε- λετικό	Καρδιαγ- γειακό	Ουρο- γεννη- τικό	Νευρικό	Λίπος Σώματος	Μεταβολικές	Άλλες
NRTI										
ABC	Εξάνθημα [*]	Ναυτία [*] , διάρροια [*]			Ισχαιμική καρδιαγγει- ακή νόσος (IHD)					[*] Σύνδρομο Υπερευαισθησίας (HLA B*5701 εξαρτώμενη)
ZDVⁱⁱ	Μελάγχρωση ονύχων	Ναυτία	Στεάτωση	Μυοπάθεια, Ραβδομυό- λυση				Λιποα- τροφία	Δυσλιπιδαιμία, υπεργαλακταιμία	Αναιμία
3TC										
FTC										
TDFⁱⁱⁱ			Ηπατίτιδα	Μείωση BMD, οστεομαλα- κία, ↑ κίνδυνος		Μείωση eGFR, Σύνδρο- μο Fanconi		Μείωση λιπιδίων πλάσματος		

				καταγμάτων						
TAFⁱⁱⁱ									Αύξηση βάρους	
NNRTI										
EFV	Εξάνθημα		Ηπατίτιδα				Κατάθλιψη, διαταραχές ύπνου, κεφαλαλγία Αυτοκτονικός ιδεασμός		Δυσλιπιδαιμία Γυναικομαστία	Μειωμένα επίπεδα 25 (OH) βιταμίνης D στο πλάσμα
ETV	Εξάνθημα									
NVP	Εξάνθημα*		Ηπατίτιδα*							*Υπερευαισθησία (εξαρτώμενη από το φύλο και τα CD4)
RPV	Εξάνθημα		Ηπατίτιδα			Μείωση eGFR ^(iv)	Κατάθλιψη, διαταραχές ύπνου, κεφαλαλγία			
DOR										

PI										
ATV ^(v)		Ναυτία και διάρροια ^(vii)	Υπερχολε- ρυθριναι- μία, ίκτερος, χολολιθίαση			Μείωση eGFR, Νεφρο- λιθίαση			Δυσλιπιδαιμία	
DRV ^(v)	Εξάνθημα				IHD	Νεφρο- λιθίαση			Δυσλιπιδαιμία	
LPV					IHD	Μείωση eGFR			Δυσλιπιδαιμία	
ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΟΙ ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ (BOOSTING)										
RTV		Ναυτία και διάρροια				Μείωση eGFR ^(iv)			Δυσλιπιδαιμία	
COBI		Ναυτία και διάρροια				Μείωση eGFR ^(iv)			Δυσλιπιδαιμία	
ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΣΥΝΤΗΞΗΣ										
ENF	Τοπικές αντιδράσεις στο σημείο της ένεσης									Υπερευαισθησία

ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΙΝΤΕΓΚΡΑΣΗΣ										
RAL		Ναυτία		Μυοπάθεια, ραβδομυό- λυση			Διαταραχές ύπνου, κεφαλαλγία			Σύνδρομο Υπερευαισθησίας ^(viii) , Αύξηση βάρους
DTG	Εξάνθημα	Ναυτία				Μείωση eGFR ^(iv)	Διαταραχές ύπνου, κεφαλαλγία			Σύνδρομο Υπερευαισθησίας (<1%), Αύξηση βάρους
EVG/ COBI		Ναυτία, διάρροια				Μείωση eGFR ^(iv)	Διαταραχές ύπνου, κεφαλαλγία			Αύξηση βάρους
BIC						Μείωση eGFR ^(iv)	Διαταραχές ύπνου, κεφαλαλγία			Αύξηση βάρους
ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ CCR5 ΥΠΟΔΟΧΕΩΝ										
MVC			Ηπατίτιδα							

i Με έντονα μαύρα γράμματα αναγράφονται οι «συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες» (συμβάματα που αναμένεται να εμφανιστούν στο 10% τουλάχιστον, εκ των HIV οροθετικών ατόμων υπό θεραπεία).

Με κόκκινα γράμματα αναγράφονται οι «σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες» (συμβάματα που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τη ζωή ενός ατόμου και αποτελούν επείγουσα ιατρική κατάσταση).

Με κανονικά μαύρα γράμματα αναγράφονται οι ανεπιθύμητες ενέργειες που δεν είναι ούτε συχνές, ούτε σοβαρές.

ii Είναι ακόμα διαθέσιμα, αλλά γενικά δεν συνιστώνται εξαιτίας της τοξικότητάς τους.

iii Το Tenofovir Disoproxil Fumarate (TDF) έχει αποτελέσει το κλασσικό προφάρμακο τενοφοβίρης. Το TAF συνδέεται με χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης των σχετιζόμενων με την τενοφοβίρη ανεπιθύμητων ενεργειών στους νεφρούς και τα οστά, αλλά δεν υπάρχει ακόμα εμπειρία σε βάθος χρόνου.

iv Λόγω αναστολής της σωληναριακής απέκκρισης της κρεατινίνης, χωρίς να επηρεάζεται η σπειραματική διήθηση.

v Το ATV μπορεί να χορηγηθεί σε συνδυασμό με ενισχυτικό (χαμηλή δόση RTV) ή χωρίς ενισχυτικό. Οι σχετιζόμενες με το ATV ανεπιθύμητες ενέργειες είναι πιο συχνές όταν συγχωρηγείται ενισχυτικό. Το DRV χορηγείται σε συνδυασμό με ενισχυτικό (χαμηλή δόση RTV ή COBI). Η χορήγηση χαμηλής δόσης RTV και COBI ως ενισχυτικά μπορεί να προκαλέσει παρόμοια ήπια πεπτικά προβλήματα.

vi Ακόμα διαθέσιμο, αλλά χρησιμοποιείται σπάνια. Χρειάζεται ενισχυτικό.

vii Η συχνότητα και η βαρύτητα διαφέρουν μεταξύ των διαφόρων αντιρετροϊκών φαρμάκων.

viii Έχει αναφερθεί σύνδρομο DRESS, αλλά, προς το παρόν, μόνο σε 6 περιπτώσεις.

* Ανεπιθύμητες ενέργειες στο πλαίσιο αντιδράσεων υπερευαισθησίας

Σημείωση: οι ανεπιθύμητες ενέργειες που περιλαμβάνονται στον παραπάνω πίνακα δεν είναι οι μόνες, αλλά αντιπροσωπεύουν τις πιο σημαντικές που θα μπορούσαν να αποδοθούν στα αντιρετροϊκά φάρμακα. Η ναυτία, η διάρροια και το εξάνθημα εκδηλώνονται συχνά σε ασθενείς που λαμβάνουν ART. Ωστόσο, τα συγκεκριμένα συμπτώματα αναγράφονται στον πίνακα για τα φάρμακα εκείνα που η κλινική εμπειρία έχει δείξει ότι πιθανόν υπάρχει μια αιτιολογική σχέση.

Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιρετροϊκών και μη, φαρμάκων ⁱ

Non-ARV drugs	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/r	LPV/r	DOR	EFV	ETV	NVP	RPV	MVC	BIC	DTG	EVG/c	RAL	A
Cardiovascular drugs	atorvastatin	↑822%	↑	↑290%	↑	↑490%	↓2%	↓43%	↓37%	↓	↑4% ↓10%	↔	↔	↔	↑	↔
	fluvastatin	↑	↑	↑	↑	↔	↔	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	pravastatin	↑	↑	↑	↑81%	↔	↔	↓44%	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	rosuvastatin	↑242%	↑213%	↑93%	↑48%	↑108%	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑38%	↔
	simvastatin	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↑68%	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	amlodipine	↑ ^a	↑ ^a	↑	↑	↑ ^a	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	diltiazem	↑ ^a	↑ ^a	↑	↑	↑ ^a	E	↑69%	↓E	↓	E	E	E	↔	↑	↔
	metoprolol	↑ ^a	↑ ^a	↑	↑	↑ ^a	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	verapamil	↑ ^a	↑ ^a	↑	↑	↑ ^a	E	↓	↓E	↓	E	E	E	↔	↑	↔
	warfarin	↑	↑ or ↓	↑	↓	↓	↔	↑ or ↓	↑	↑ or ↓	↔	↔	↔	↔	↓	↔
CNS drugs	bupropion	↔	↓	↔	↓	↓57%	↔	↓58%	↔	↓	↔	↔	↔	↔	↑?	↔
	carbamazepine	↑D	↑D	↑D	↑	↑D ^b	D	↑27% ↓36%	D	↓D	D	D	D	D49%	↑D	D ^b
	citalopram	↑ ^a	↑ ^a	↑	↑	↑ ^a	↔	↓	↓	↓	↔ ^c	↔	↔	↔	↑	↔
	diazepam	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	lamotrigine	↔	↓32% ^d	↔	↓	↓50%	↔	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↓1%
	midazolam (oral)	↑	↑	↑	↑	↑	↑18%	↓	↓	↓	↔	↑18%	↑15%	↔	↑	↑8%
	mirtazapine	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	paroxetine	↑↓?	↑↓?	↑↓?	↓39%	↑↓?	↔	↔	↑3%	↔	↔	↔	↔	↔	↑↓?	↔
	phenytoin	D	↓D	D	↓D	↓D ^b	D	↓D	D	D	D	D	D	D	D	D ^b
	pimozide	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↑	↓	↓	↔ ^c	↔	↔	↔	↑	↔
	sertraline	↑	↓	↑	↓49%	↓	↔	↓39%	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↓7%	↔
	triazolam	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
Anti-infectives	clarithromycin	↑E ^a	↑E ^a	↑E	↑	↑ ^a	↑	↓39%	↓39% E42%	↓31% E26%	E ^c	E	E	↔	↑E	↔
	fluconazole	↑?	↔	↑?	↔	↔	↑	↔	E98%	E100%	E	↔	↔	↔	↑?	↔
	itraconazole	↑E	↑E	↑E	↑E	↑E	↑	↓39%	↓E	↓61%	E	E	E	↔	↑E	↔
	rifabutin	↑D	↑	↑D	↑E50%	↑	D50%	↓38%	↓17% ↓37%	↑17%	D42%	^a	D38%	↔	↑D	E19%
	rifampicin	D	D72%	D	D57%	D75%	D82%	D26%	D	D58%	D80%	D	D75%	D54% ^c	D	D40% ^b
	voriconazole	↑↓E	↑↓D	↑E	↓	↑↓E	↑	↓E	↑14% E38%	↓E	E	E	E61%	↔	↑E	↔
Miscous	antacids	D	D	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	D	↔	D	D	D	D ^b
	PPi's	D	D	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	D	↔	↔	↔	↔	E
	H2 blockers	D	D	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	D	↔	↔	↔	↔	E
	alfuzosin	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	beclomethasone (inhaled)	↑↓	↑↓	↑?	↓11%	↑↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑↓	↔
	budesonide (inhaled)	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	buprenorphine	↑	↑87%	↑	↓11% ^d	↑-2%	↔	↓50%	↓25%	↓9%	↔	↔	↔	↔	↑35%	↔
	ergot derivatives	↑	↑	↑	↑	↑	E	↑	↑	↓	E	E	↔	↔	↑	↔

Πηγή: EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019

Σχόλιο

Για επιπρόσθετες φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις και πιο λεπτομερή δεδομένα φαρμακοκινητικής αλληλεπίδρασης, καθώς και τις προσαρμογές των δοσολογιών βλ. www.hiv-druginteractions.org (Πανεπιστήμιο του Liverpool)

Υπόμνημα:

↑: πιθανά αυξημένη έκθεση μη αντιρετροϊκού φαρμάκου

↓: πιθανά μειωμένη έκθεση μη αντιρετροϊκού φαρμάκου

↔: όχι σημαντική αλληλεπίδραση

E: αυξημένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

D: μειωμένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

[Οι αριθμοί αφορούν σε αύξηση/μείωση της AUC των αντιρετροϊκών ή μη φαρμάκων βάσει δεδομένων που προέρχονται από μελέτες αλληλεπίδρασης.]

Αλληλεπιδράσεις με το ZDV

Clarithromycin, rifampicin (μείωση έκθεσης στο ZDV)

Fluconazole, methadone (αύξηση έκθεσης στο ZDV)

Carbamazepine (αύξηση έκθεσης στο carbamazepine)

Phenytoin (μείωση έκθεσης στο phenytoin)

Σχόλια

- a. Συστήνεται παρακολούθηση με ΗΚΓ.
- b. Δε συστήνεται συγχορήγηση με LPV/r 800/100 qd ή RAL 1200 mg qd. Σε περίπτωση που δεν δύναται να αποφευχθεί η συγχορήγηση, χορηγήστε LPV/r 400/100 mg bid ή RAL 400 mg bid με παρακολούθηση της απάντησης.
- c. Προσοχή όταν συγχορηγείται rilpivirine με άλλο φάρμακο που μπορεί να προκαλέσει παράταση του QT διαστήματος.
- d. Όχι φαρμακοκινητικές αλλαγές με ATV χωρίς φαρμακοεπίσχυση.

- e. Δεν απαιτείται προσαρμογή της δοσολογίας του MVC απουσία PI. Με PI (εκτός των TPV/r, FPV/r) χορήγηση MVC 150mg bd.
- f. Η αλληλεπίδραση μπορεί να αποτραπεί με χορήγηση TAF 25 mg bid.
- g. Χορήγηση DTG 50 mg bd σε μη προθεραπευμένα HIV(+) άτομα ή σε HIV(+) άτομα που δεν έχουν λάβει INSTIs στο παρελθόν. Εναλλακτικό φάρμακο του rifampicin θα πρέπει να χορηγείται, εάν είναι εφικτό, σε άτομα με προηγούμενη εμπειρία σε INSTIs και καταγεγραμμένη σχετιζόμενη αντοχή ή επί κλινικής υποψίας ύπαρξης αντοχής σε INSTIs.
- h. Δε συστήνεται η συγχορήγηση αντιόξινων φαρμάκων που περιέχουν Al, Mg, με RAL 400 mg bid ή 1200 mg qd. Σε περίπτωση που αυτό δεν δύναται να αποφευχθεί, calcium carbonate αντιόξινα μπορούν να χρησιμοποιηθούν, αλλά μόνο με RAL 400 mg bid.
- i. Αύξηση στη συγκέντρωση του ενεργού μεταβολίτη παρατηρείται με RTV (r) 100mg bd, αλλά χωρίς σημαντική επίδραση στην επινεφριδιακή λειτουργία. Συστήνεται η χρήση της μικρότερης δυνατής δόσης των κορτικοστεροειδών και έλεγχος για πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες.
- j. Αύξηση συγκεντρώσεων norbuprenorphine.
- k. Εναλλακτικά ή επιπρόσθετα αντισυλληπτικά μέτρα συστήνονται, ή αν χορηγηθεί για θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης, παρακολούθηση για εμφάνιση σημείων ανεπάρκειας οιστρογόνων.
- l. Αύξηση της ethinylestradiol με unboosted ATV.
- m. Δεν παρατηρείται μεταβολή στην ethinylestradiol ως συνδυασμένου αντισυλληπτικού p.o., αλλά ↓ της όταν χορηγείται με τη μορφή κολπικού δακτυλίου. Παρατηρείται ↓ της progestin και με τις δύο μεθόδους. Δε συστήνεται χορήγηση efavirenz.
- n. Βάσει του European SmPC, ένα ορμονικό αντισυλληπτικό θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον 30 µg ethinylestradiol.
- o. Το European SmPC συστήνει DTG 50 mg bid σε HIV θετικά άτομα χωρίς αντοχή σε INSTIs. Βάσει του US Prescribing Information συστήνεται ότι η συγχορήγηση θα πρέπει να αποφεύγεται, καθώς δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα ώστε να εκδοθούν συστάσεις σχετικά με τη δοσολογία.

Χρώμα:



δεν αναμένεται κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση



αυτά τα φάρμακα δεν πρέπει να συγχωρηγούνται



πιθανή κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση που ίσως απαιτεί επιπλέον παρακολούθηση, τροποποίηση της δοσολογίας του φαρμάκου ή ρύθμιση του χρόνου λήψης



πιθανή αλληλεπίδραση αναμένεται να είναι μικρού βαθμού. Επιπλέον ενέργειες/παρακολούθηση ή προσαρμογή της δοσολογίας δεν απαιτούνται.

Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντικαταθλιπτικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων

Antidepressants		ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/r	LPV/r	DOR	EFV	ETV	NVP	RPV	MVC	BIC	DTG	EVG/c	RAL
SSRI	citalopram	↑a	↑a	↑	↑	↑a	↔	↓	↓	↓	↔b	↔	↔	↔	↑	↔
	escitalopram	↑a	↑a	↑	↑	↑a	↔	↓	↓	↓	↔b	↔	↔	↔	↑	↔
	fluoxetine	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	fluvoxamine	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↔	↔	E	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	paroxetine	↑↓?	↑↓?	↑↓?	↓39%	↑↓?	↔	↔	↑3%	↔	↔	↔	↔	↔	↑↓?	↔
	sertraline	↑	↓	↑	↓49%	↓	↔	↓39%	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↓7%	↔
SNRI	duloxetine	↑	↑↓	↑	↑↓	↑↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	venlafaxine	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	D	↔	↔	↑	↔
TCA	amitriptyline	↑a	↑a	↑	↑	↑a	↔	↔	↔	↔	↔b	↔	↔	↔	↑	↔
	clomipramine	↑a	↑a	↑a	↑a	↑a	↔	↓	↓	↓	↔b	↔	↔	↔	↑a	↔
	desipramine	↑a	↑a	↑	↑	↑5%a	↔	↔	↔	↔	↔b	↔	↔	↔	↑	↔
	doxepin	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	imipramine	↑a	↑a	↑a	↑a	↑a	↔	↓	↓	↓	↔b	↔	↔	↔	↑a	↔
	nortriptyline	↑a	↑a	↑	↑	↑a	↔	↔	↔	↔	↔b	↔	↔	↔	↑	↔
	trimipramine	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
TeCA	maprotiline	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	mianserine	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	mirtazapine	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔

Πηγή: EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019

Υπόμνημα

↑: πιθανά αυξημένη έκθεση αντικαταθλιπτικού φαρμάκου

↓: πιθανά μειωμένη έκθεση αντικαταθλιπτικού φαρμάκου

↔: όχι σημαντική αλληλεπίδραση

D: πιθανά μειωμένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

E: πιθανά αυξημένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

ATV/c: DRV σε συνδυασμό με COBI (300/150 mg qd)

DRV/c: DRV σε συνδυασμό με COBI (800/150 mg qd)

Σχόλια

a Συστήνεται παρακολούθηση με ΗΚΓ

b συστήνεται προσοχή, καθώς και τα δύο φάρμακα μπορεί να οδηγήσουν σε παράταση του QT διαστήματος

c Δεν έχουν παρατηρηθεί αλλαγές στη φαρμακοκινητική με ATV (χωρίς φαρμακοενίσχυση)

d Βάσει του European SmPC συστήνεται η χορήγηση DTG 50 mg bid σε άτομα χωρίς ανοχή στα INSTI. Βάσει του US Prescribing Information η συγχορήγηση θα πρέπει να αποφεύγεται, καθώς δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για την έκδοση συστάσεων σχετικά με τη δοσολογία.

SSRI: εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης

SNRI: αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης και νοραδρεναλίνης

TCA: τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά

TeCA: τετρακυκλικά αντικαταθλιπτικά

Αλληλεπιδράσεις με το ZDV

Δεν αναμένονται κλινικά σχετικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ ZDV και αντικαταθλιπτικών.

Χρώμα



δεν αναμένεται κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση.



αυτά τα φάρμακα δεν πρέπει να συγχωρηγούνται



πιθανά κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση, που ίσως απαιτεί επιπλέον παρακολούθηση, τροποποίηση της δοσολογίας του ή ρύθμιση του χρόνου λήψης.



πιθανή αλληλεπίδραση αναμένεται να είναι μικρού βαθμού. Επιπλέον ενέργειες/παρακολούθηση ή προσαρμογή της δοσολογίας δεν απαιτούνται.

Περαιτέρω πληροφορίες

Για επιπρόσθετες φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις και πιο λεπτομερή δεδομένα φαρμακοκινητικής αλληλεπίδρασης, καθώς και τις προσαρμογές των δοσολογιών

βλ. www.hiv-druginteractions.org

Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιυπερτασικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων

Antihypertensives		ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/r	LPV/r	DOR	EFV	ETV	NVP	RPV	MVC	BIC	DTG	EVG/c	RAL
ACE inhibitors	captopril	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	cilazapril	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	enalapril	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	lisinopril	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	perindopril	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	quinapril	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	ramipril	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	trandolapril	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Angiotensin antagonists	candesartan	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	eprosartan	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	irbesartan	↔	↓	↔	↓	↓	↔	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↓	↔
	losartan	↔	↓a	↔	↓a	↓a	↔	↑b	↑b	↔	↔	↔	↔	↔	↓a	↔
	olmesartan	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	telmisartan	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	valsartan	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
β blockers	atenolol	↑c	↔c	↑	↔	↔c	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↑	↑	↔
	bisoprolol	↑c	↑c	↑	↑	↑c	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	carvedilol	↑c	↑↓c	↑	↑↓	↑↓c	↔	↑↓	↑↓	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	metoprolol	↑c	↑c	↑	↑	↑c	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	propranolol	↑c	↑c	↑	↑	↑c	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	propranolol	↑c	↑c	↑	↑	↑c	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
Calcium channel blockers	amlodipine	↑d	↑d	↑	↑	↑e	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	diltiazem	↑d	↑d	↑	↑	↑e	E	↓69%	↓E	↓	E	E	E	↔	↑	↔
	felodipine	↑d	↑d	↑	↑	↑e	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	lacidipine	↑d	↑d	↑	↑	↑e	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	lercanidipine	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	nicardipine	↑d	↑d	↑	↑	↑e	E	↓	↓E	↓	E	E	↔	↔	↑	↔
	nifedipine	↑d	↑d	↑	↑	↑e	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	nisoldipine	↑d	↑d	↑	↑	↑e	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	verapamil	↑d	↑d	↑	↑	↑e	E	↓	↓E	↓	E	E	E	↔	↑	↔
Diuretics	amiloride	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔	↔
	bendroflumethiazide	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	chlortalidone	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

Πηγή: EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019

Υπόμνημα:

↑: πιθανά αυξημένη έκθεση αντιυπερτασικού φαρμάκου

↓: πιθανά μειωμένη έκθεση αντιυπερτασικού φαρμάκου

↔: όχι σημαντική αλληλεπίδραση

E: πιθανά αυξημένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

D: πιθανά μειωμένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

DRV/c: DRV σε συνδυασμό με COBI (800/150 mg)

a το αρχικό φάρμακο ↓, αλλά ο ενεργός μεταβολίτης ↑

b το αρχικό φάρμακο ↑, αλλά ο ενεργός μεταβολίτης ↓

c κίνδυνος παράτασης του PR διαστήματος

d συστήνεται παρακολούθηση με ΗΚΓ

e χορήγηση με προσοχή, καθώς τόσο το LPV, όσο και οι αναστολείς αντλίας ασβεστίου, οδηγούν σε παράταση του PR διαστήματος. Συστήνεται κλινική παρακολούθηση.

Οι αριθμοί αναφέρονται στη ↓ AUC του αντιυπερτασικού, όπως παρατηρείται σε μελέτες αλληλεπίδρασης φαρμάκων.

Χρώμα:



δεν αναμένεται κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση.



αυτά τα φάρμακα δεν πρέπει να συγχωρηγούνται.



πιθανά κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση, που ίσως απαιτεί επιπλέον παρακολούθηση, τροποποίηση της δοσολογίας του ή ρύθμιση του χρόνου λήψης.



πιθανή αλληλεπίδραση αναμένεται να είναι μικρού βαθμού. Επιπλέον ενέργειες/παρακολούθηση ή προσαρμογή της δοσολογίας δεν απαιτούνται



δεν υπάρχουν σαφή δεδομένα, πραγματικά ή θεωρητικά, τα οποία να είναι ενδεικτικά της πιθανής εμφάνισης κάποιας αλληλεπίδρασης

Σημείωση: Παρόλο που μπορεί να προβλεφθεί ότι μερικές αλληλεπιδράσεις φαρμάκων μπορεί δυνητικά να καθιστούν αναγκαία την προσαρμογή της δοσολογίας, βάσει της μεταβολικής οδού των φαρμάκων, η κλινική εμπειρία από τη συγχωρήγηση ενός αντιυπερτασικού και ενός αντιρετροϊκού φαρμάκου μπορεί να είναι ενδεικτική της μη αναγκαιότητας προσαρμογής της δοσολογίας εξ αρχής.

Για επιπρόσθετες φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις και πιο λεπτομερή δεδομένα φαρμακοκινητικής αλληλεπίδρασης, καθώς και τις προσαρμογές των δοσολογιών, βλ. www.hiv-druginteractions.org

Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αναλγητικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων

Analgesics		ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/r	LPV/r	DOR	EFV	ETV	NVP	RPV	MVC	BIC	DTG	EVG/c	RAL
Non-opioid analgesics	aspirin	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	celecoxib	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑a	↑a	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	diclofenac	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑a	↑a	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	ibuprofen	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑a	↑a	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	mefenamic acid	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑a	↑a	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	naproxen	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑a	↑a	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	nimesulide	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑a	↑a	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	paracetamol	↔	↓3%	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	piroxicam	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑a	↑a	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Opioid analgesics	alfentanil	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	buprenorphine	↑	↑67% ^c	↑	↓11% ^c	↑~2%	↔	↓50%	↓25%	↓9%	↔	↔	↔	↔	↑35%	↔
	codeine	↑ ^d	↑ ^d	↑ ^d	↑ ^d	↑ ^d	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑ ^d	↔
	dihydrocodeine	↑	↓↑	↑	↓↑	↓↑	↔	↓↑	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	fentanyl	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	methadone	↑? ^e	↔ ^e	↑?	↓16%	↓53% ^e	↓5%	↓52%	↑6%	↓~50%	↓16%	↔	↔	↓2%	↑7%	↔
	morphine	↔ ^f	↓ ^f	↔ ^f	↓ ^f	↓ ^f	↔	↑	↔ ^f	↔	↔	↔	↔	↔	↔ ^f	↔

Πηγή: EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019

Υπόμνημα:

↑: πιθανότητα αυξημένης έκθεσης αναλγητικού φαρμάκου

↓: πιθανότητα μειωμένης έκθεσης αναλγητικού φαρμάκου

↔: όχι σημαντική αλληλεπίδραση

E: πιθανότητα αυξημένης έκθεσης αντιρετροϊκού φαρμάκου

D: πιθανότητα μειωμένης έκθεσης αντιρετροϊκού φαρμάκου

DRV/c: DRV σε συνδυασμό με COBI (800/150 mg)

Σχόλια

a άγνωστη κλινική σημαντικότητα. Χορηγείστε τη χαμηλότερη συστηνόμενη δοσολογία, ιδιαίτερα σε άτομα με παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις, σε άτομα με κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών από το γαστρεντερικό, άτομα με ηπατική ή νεφρική ανεπάρκεια και σε ηλικιωμένα άτομα.

b πιθανός κίνδυνος νεφροτοξικότητας, ο οποίος αυξάνεται αν το NSAID λαμβάνεται για μεγάλο χρονικό διάστημα, αν το άτομο έχει ιστορικό νεφρικής δυσλειτουργίας, αν έχει χαμηλό σωματικό βάρος ή λαμβάνει άλλα φάρμακα που μπορεί να αυξήσουν την έκθεση του TDF. Συγχορήγηση NSAIDs και TDF προϋποθέτει παρακολούθηση της νεφρικής λειτουργίας.

c αύξηση συγκεντρώσεων του norbuprenorphine

d πιθανότητα μείωσης της επίδρασης του αναλγητικού λόγω της μειωμένης μετατροπής του στον ενεργό μεταβολίτη

e και τα δύο φάρμακα μπορούν δυνητικά να παρατείνουν το QT διάστημα. Συστήνεται παρακολούθηση με ΗΚΓ

πιθανότητα μείωσης της επίδρασης του αναλγητικού λόγω της μειωμένης μετατροπής του στον ενεργό μεταβολίτη

f η αναστολή της P-gp από το RTV και το COBI θα μπορούσε να ενισχύσει την επίδραση των οπιοειδών στο ΚΝΣ.

g το αρχικό φάρμακο μειώνεται και αύξηση του νευροτοξικού μεταβολίτη

i το αρχικό φάρμακο μειώνεται, αλλά όχι μεταβολή του ενεργού μεταβολίτη

Οι αριθμοί αναφέρονται στην ↓ ή ↑ AUC του αναλγητικού, όπως παρατηρείται σε μελέτες αλληλεπίδρασης φαρμάκων.

Χρώμα:

-  δεν αναμένεται κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση
-  αυτά τα φάρμακα δεν πρέπει να συγχωρηγούνται
-  πιθανή κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση που ίσως απαιτεί επιπλέον παρακολούθηση, τροποποίηση της δοσολογίας του φαρμάκου ή ρύθμιση του χρόνου λήψης
-  πιθανή αλληλεπίδραση αναμένεται να είναι μικρού βαθμού. Επιπλέον ενέργειες/παρακολούθηση ή προσαρμογή της δοσολογίας δεν απαιτούνται.

Για επιπρόσθετες φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις και πιο λεπτομερή δεδομένα φαρμακοκινητικής αλληλεπίδρασης, καθώς και τις προσαρμογές των δοσολογιών, βλ. www.hiv-druginteractions.org

Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντιπηκτικών/αντιαιμοπεταλιακών και αντιρετροϊκών φαρμάκων

Anticoagulants & Antiplatelets		ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/r	LPV/r	DOR	EFV	ETV	NVP	RPV	MVC	BIC	DTG	EVG/c	RAL
Anticoagulants	acenocoumarol	↔	↓	↔	↓	↓	↔	↑or↓	↑	↓	↔	↔	↔	↔	↓	↔
	apixaban	↑a	↑a	↑a	↑a	↑a	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑a	↔
	argatroban	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	dabigatran	↑	↑	↑	↑	↑?	↔	↔	↑	↔	↑?	↔	↔	↔	↑	↔
	dalteparin	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	edoxaban	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	enoxaparin	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	fondaparinux	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	heparin	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	phenprocoumon	↑	↑or↓b	↑	↑or↓	↑or↓	↔	↓	↑or↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑or↓	↔
	rivaroxaban	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	warfarin	↑	↑or↓b	↑	↓	↓	↔	↑or↓	↑	↑or↓	↔	↔	↔	↔	↓	↔
Antiplatelets	aspirin	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	clopidogrel	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

Πηγή: EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019

Υπόμνημα:

↑: πιθανά αυξημένη έκθεση αντιπηκτικού/αντιαιμοπεταλιακού φαρμάκου

↓: πιθανά μειωμένη έκθεση αντιπηκτικού/αντιαιμοπεταλιακού φαρμάκου

↔: όχι σημαντική αλληλεπίδραση

E: πιθανά αυξημένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

D: πιθανά μειωμένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

DRV/c: DRV σε συνδυασμό με COBI (800/150 mg)

Σχόλια

a Προτείνεται η χορήγηση arıxaban σε μειωμένη δοσολογία (2,5 mg 2 φορές ημερησίως)

b η χορήγηση ATV χωρίς φαρμακοενίσχυση προβλέπεται να αυξήσει τα επίπεδα του αντιπηκτικού φαρμάκου. Παρακολούθηση INR και αντίστοιχη προσαρμογή της δόσης του αντιπηκτικού φαρμάκου

πιθανός κίνδυνος νεφροτοξικότητας, παρακολούθηση νεφρικής λειτουργίας

c η μειωμένη μετατροπή στον ενεργό μεταβολίτη οδηγεί σε μη ανταπόκριση στο clopidogrel. Συστήνεται να διερευνηθεί η δυνατότητα χορήγησης εναλλακτικού του clopidogrel φαρμάκου

d αύξηση της ποσότητας του ενεργού μεταβολίτη μέσω της επαγωγής των CYP3A4 και CYP2B6

e δεν αναμένεται φαρμακοκινητική αλληλεπίδραση, ωστόσο, έχει φανεί ότι ενισχύει την ενεργοποίηση των PLT in vitro και μπορεί να μειώσει την φαρμακοδυναμική επίδραση του clopidogrel

f η χορήγηση ATV χωρίς φαρμακοενίσχυση προβλέπεται να αυξήσει την έκθεση στο dipyridamole λόγω αναστολής του UGT1A1

g μείωση ενεργού μεταβολίτη, χωρίς σημαντική ελάττωση της δραστηριότητας του prasugrel

Χρώμα:



δεν αναμένεται κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση



αυτά τα φάρμακα δεν πρέπει να συγχωρηγούνται



πιθανή κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση που ίσως απαιτεί επιπλέον παρακολούθηση, τροποποίηση της δοσολογίας του φαρμάκου ή ρύθμιση του χρόνου λήψης



πιθανή αλληλεπίδραση αναμένεται να είναι μικρού βαθμού. Επιπλέον ενέργειες/παρακολούθηση ή προσαρμογή της δοσολογίας δεν απαιτούνται.

Για επιπρόσθετες φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις και πιο λεπτομερή δεδομένα φαρμακοκινητικής αλληλεπίδρασης, καθώς και τις προσαρμογές των δοσολογιών, βλ. www.hiv-druginteractions.org

Αλληλεπιδράσεις μεταξύ βρογχοδιασταλτικών (για ΧΑΠ) και αντιρετροϊκών φαρμάκων

Bronchodilators		ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/r	LPV/r	DOR	EFV	ETV	NVP	RPV	MVC	BIC	DTG	EVG/c	RAL
LAMA	aclidinium bromide	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	glycopyrronium bromide	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	tiotropium bromide	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	umeclidinium bromide	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
SAMA	ipratropium	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
LABA	formoterol	↔ ^a	↔ ^a	↔	↔	↔ ^a	↔	↔	↔	↔	↔ ^a	↔	↔	↔	↔	↔
	indacaterol	↑ ^b	↑ ^b	↑ ^b	↑ ^b	↑ ^b	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑ ^b	↔
	olodaterol	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	salmeterol	↑ ^c	↑ ^c	↑ ^c	↑ ^c	↑ ^c	↔	↓	↓	↓	↔ ^a	↔	↔	↔	↑ ^c	↔
	vilanterol	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
SABA	salbutamol (albuterol)	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
MX	aminophylline	↔	↓	↔	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	theophylline	↔	↓	↔	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
E4	roflumilast	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

Πηγή: EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019

Υπόμνημα:

↑: πιθανά αυξημένη έκθεση βρογχοδιασταλτικού φαρμάκου

↓: πιθανά μειωμένη έκθεση βρογχοδιασταλτικού φαρμάκου

↔: όχι σημαντική αλληλεπίδραση

E: πιθανά αυξημένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

D: πιθανά μειωμένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

DRV/c: DRV σε συνδυασμό με COBI (800/150 mg)

a χορήγηση με προσοχή καθώς και τα δύο φάρμακα μπορούν να προκαλέσουν παράταση του QT διαστήματος

b η έκθεση μπορεί να αυξηθεί μέχρι και το διπλάσιο, ωστόσο η συγκεκριμένη αύξηση δεν προκαλεί καμία ανησυχία βάσει των δεδομένων ασφαλείας του indacaterol

c συστήνεται η παρακολούθηση με ΗΚΓ

d έχει παρατηρηθεί αύξηση της συγκέντρωσης του ενεργού μεταβολίτη όταν χορηγείται μόνο RTV bid, χωρίς όμως σημαντική επίδραση στη λειτουργία των επινεφριδίων. Εξακολουθεί να χρειάζεται προσοχή και συστήνεται η χορήγηση της χαμηλότερης δυνατής δόσης κορτικοστεροειδούς και η παρακολούθηση για την εκδήλωση σχετιζόμενων με τα κορτικοστεροειδή ανεπιθύμητων ενεργειών.

ICS: εισπνεόμενα κορτικοστεροειδή

LABA: μακράς δράσης β2 αγωνιστές

LAMA: μακράς δράσης μουσκαρινικοί ανταγωνιστές

MX: μεθυλοξανθίνες

PD4: αναστολείς φωσφοδιεστεράσης 4

SABA: βραχείας δράσης β2 αγωνιστές

SAMA: βραχείας δράσης μουσκαρινικοί ανταγωνιστές

Χρώμα:



δεν αναμένεται κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση.



αυτά τα φάρμακα δεν πρέπει να συγχωρηγούνται.



πιθανά κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση, που ίσως απαιτεί επιπλέον παρακολούθηση, τροποποίηση της δοσολογίας του ή ή ρύθμιση του χρόνου λήψης.



πιθανή αλληλεπίδραση αναμένεται να είναι μικρού βαθμού. Επιπλέον ενέργειες/παρακολούθηση ή προσαρμογή της δοσολογίας δεν απαιτούνται.

Για επιπρόσθετες φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις και πιο λεπτομερή δεδομένα φαρμακοκινητικής αλληλεπίδρασης, καθώς και τις προσαρμογές των δοσολογιών, βλ. www.hiv-druginteractions.org

Αλληλεπιδράσεις μεταξύ αντισυλληπτικών/ορμονικής θεραπείας υποκατάστασης και αντιρετροϊκών φαρμάκων

Contraceptives		ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/r	LPV/r	DOR	EFV	ETV	NVP	RPV	MVC	BIC	DTG	EVG/c	RAL
Ea	ethinylloestradiol (COC, TS, VR)	↑1% ^a	↓19% ^b	↓30%	↓44% ^a	↓42% ^a	↓2%	c	↑22%	↓20%	↑14%	↓<1%	↑4%	↑3%	↓25% ^d	↓2%
	desogestrel (COC)	↑	↑ ^{e,b}	↑	↑ ^f	↑ ^f	↔	↓ ^g	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑ ^{d,e}	↔
	desogestrel (POP)	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓ ^g	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	drospirenone (COC)	↑130%	↑ ^{e,b}	↑58% ^f	↑ ^f	↑ ^f	↔	↓ ^g	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑ ^{d,e}	↔
	etonogestrel (IP)	↑	↑	↑	↑	↑52%	↔	↓63% ^g	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	etonogestrel (VR)	↑	↑~80% ^h	↑	↑ ^h	↑ ^h	↔	↓~79% ^g	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑ ^h	↔
	gestodene (COC)	↑	↑ ^{e,b}	↑	↑ ^f	↑ ^f	↔	↓ ^g	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑ ^{d,e}	↔
	levonorgestrel (COC)	↓8%	↑ ^{e,b}	↑	↑ ^f	↑ ^f	↑21%	↓ ^g	↓	↑	↔	↓2%	↔	↔	↑	↔
	levonorgestrel (IP)	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓57% ^g	↓	↑14%	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	levonorgestrel (IUD)	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	levonorgestrel (POP)	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓ ^g	↓	↑	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	medroxy-progesterone (POI)	↔	↔	↔	↔	↑~70%	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	norelgestromin (TS)	↑	↑ ^{e,b}	↑	↑ ^f	↑83% ^f	↔	↓ ^g	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑ ^{d,e}	↔
	norethisterone (COC)	↑	↑ ^{e,i}	↑	↓14% ^f	↓17% ^f	↔	↓ ^g	↓5%	↓19%	↓11%	↔	↔	↔	↑ ^{d,e}	↔
	norethisterone (POI)	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	norethisterone (POP)	↑	↑50%	↑	↑50%	↑50%	↔	↓ ^g	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	norgestimate	↔	↑85%	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑126%	↔

Πηγή: EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019

Υπόμνημα:

↑: πιθανά αυξημένη έκθεση ορμόνης

↓: πιθανά μειωμένη έκθεση ορμόνης

↔: όχι σημαντική αλληλεπίδραση

E: πιθανά αυξημένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

D: πιθανά μειωμένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

DRV/c: DRV σε συνδυασμό με COBI (800/150 mg)

a συστήνονται εναλλακτικά ή επιπλέον μέτρα αντισύλληψης, ή παρακολούθηση σημείων οιστρογονικής ανεπάρκειας εάν χορηγείται ως ορμονική θεραπεία υποκατάστασης.

b η χορήγηση ATV χωρίς φαρμακοενίσχυση αύξησε το AUC της ethinylestradiol κατά 48%. Να μην λαμβάνονται περισσότερα από 30 microgram ethinylestradiol σε συγχορήγηση με ATV χωρίς φαρμακοενίσχυση. Σε συγχορήγηση με ATV/r να λαμβάνονται τουλάχιστον 35 microgram ethinylestradiol.

c καμία επίδραση στην έκθεση στην ethinylestradiol, ωστόσο τα επίπεδα της συγχορηγούμενης προγεστίνης ελαττώθηκαν σημαντικά. Δεν συστήνεται η συγχορήγηση με EFV, καθώς μπορεί να ελαττώσει την αποτελεσματικότητα των αντισυλληπτικών.

d Στην Ευρωπαϊκή περίληψη των χαρακτηριστικών του προϊόντος αναφέρεται ότι τα ορμονικά αντισυλληπτικά θα πρέπει να περιέχουν τουλάχιστον 30 microgram ethinylestradiol.

e όταν χορηγείται με τη μορφή συνδυασμένου δισκίου, το οιστρογόνο ελαττώνεται σε μικρό βαθμό.

f όταν χορηγείται με τη μορφή συνδυασμένου δισκίου, το οιστρογόνο ελαττώνεται σημαντικά. Συστήνεται προσοχή και χρήση επιπλέον αντισυλληπτικών μέτρων.

g το EFV αναμένεται να ελαττώσει την έκθεση στην progestin και συνεπώς να μειώσει την αποτελεσματικότητα της αντισυλληπτικής μεθόδου. Συστήνεται η χρήση μιας αξιόπιστης αντισυλληπτικής μεθόδου φραγμού, επιπλέον των ορμονικών αντισυλληπτικών.

h χρήση σε συνδυασμό με ethinylestradiol (0,015 mg/ημέρα), τα επίπεδα της οποίας αναμένεται να μειωθούν. Εφόσον δεν είναι δυνατή η προσαρμογή της ethinylestradiol, συστήνεται προσοχή και χρήση επιπλέον αντισυλληπτικών μέτρων.

i η χορήγηση ATV χωρίς φαρμακοενίσχυση αύξησε το AUC της ethinylestradiol κατά 48% και της norethisterone κατά 110%. Σε συγχορήγηση με ATV/r να λαμβάνονται τουλάχιστον 35 microgram ethinylestradiol, ενώ χωρίς φαρμακοενίσχυση να μη χορηγούνται πάνω από 30 microgram.

j απίθανη η εμφάνιση κλινικών συνεπειών, καθώς η ορμόνη χορηγείται ως εφάπαξ δόση.

k χρήση 3 mg ως εφάπαξ δόσης για επείγουσα αντισύλληψη. Σημείωση: ο διπλασιασμός της συνήθους δοσολογίας είναι εκτός της άδειας χρήσης του προϊόντος και τα δεδομένα σχετικά με την αποτελεσματικότητα είναι περιορισμένα.

I δεν συστήνεται, δεν θα πρέπει να χορηγείται καμία επείγουσα ορμονική αντισύλληψη (Cu-IUD).

Es= οιστρογόνα

COC-συνδυασμένα από του στόματος αντισυλληπτικά

EC - επείγουσα αντισύλληψη

IP - εμφύτευμα

IUD - ενδομήτριο σπείραμα

POI - progestin μόνο ενέσιμη

POP - progestin μόνο σε χάπι

TS - διαδερμικό επίθεμα

VR - κολπικός δακτύλιος

Χρώμα:



δεν αναμένεται κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση



αυτά τα φάρμακα δεν πρέπει να συγχωρηγούνται



πιθανή κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση, που ίσως απαιτεί επιπλέον παρακολούθηση, τροποποίηση της δοσολογίας του φαρμάκου ή ρύθμιση του χρόνου λήψης



πιθανή αλληλεπίδραση αναμένεται να είναι μικρού βαθμού ή να μην επηρεάσει την αντισυλληπτική αποτελεσματικότητα. Επιπλέον ενέργειες/παρακολούθηση ή προσαρμογή της δοσολογίας δεν απαιτούνται.

Για επιπρόσθετες φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις και πιο λεπτομερή δεδομένα φαρμακοκινητικής αλληλεπίδρασης, καθώς και τις προσαρμογές των δοσολογιών βλ.

www.hiv-druginteractions.org

Αλληλεπιδράσεις μεταξύ κορτικοστεροειδών και αντιρετροϊκών φαρμάκων

Corticosteroids		ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/r	LPV/r	DOR	EFV	ETV	NVP	RPV	MVC	BIC	DTG	EVG/c	RAL
Inhaled, oral, topic and/or injected corticosteroids	beclometasone (inhalation)	↑a	↑a	↑?a	↓11%b	↑a	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑a	↔
	betamethasone	↑c	↑c	↑c	↑c	↑c	D	↓	↓	↓	D	D	D	↔	↑c	↔
	budesonide (inhalation)	↑c	↑c	↑c	↑c	↑c	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑c	↔
	ciclesonide (inhalation)	↑d	↑d	↑d	↑d	↑d	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑d	↔
	clobetasol (topical)	↑c,e	↑c,e	↑c,e	↑c,e	↑c,e	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑c,e	↔
	dexamethasone	↑c D	↑c D	↑c D	↑c D	↑c D	D	↓ D	↓ D	↓ D	D	D	D	↔	↑c D	↔
	flunisolide (inhalation)	↑f	↑f	↑f	↑f	↑f	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑f	↔
	fluocinolone (topical)	↑c,e	↑c,e	↑c,e	↑c,e	↑c,e	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↑c,e	↔
	fluticasone (inhalation)	↑c	↑c	↑c	↑c	↑c	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑c	↔
	hydrocortisone (oral)	↑c	↑c	↑c	↑c	↑c	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑c	↔
	hydrocortisone (topical)	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	methylprednisolone	↑c	↑c	↑c	↑c	↑c	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑c	↔
	mometasone (inhalation)	↑c	↑c	↑c	↑c	↑c	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑c	↔

Πηγή: EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019

Υπόμνημα:

↑: πιθανά αυξημένη έκθεση κορτικοστεροειδούς

↓: πιθανά μειωμένη έκθεση κορτικοστεροειδούς

↔: όχι σημαντική αλληλεπίδραση

E: πιθανά αυξημένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου / D: πιθανά μειωμένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου/ DRV/c: DRV σε συνδυασμό με COBI (800/150 mg)

a η συγχωρήγηση RTV (100 mg bid) αύξησε τις συγκεντρώσεις του ενεργού μεταβολίτη (beclometasone-17-monopropionate), χωρίς όμως να εμφανιστεί κάποια σημαντική επίδραση στην επινεφριδιακή λειτουργία. Ωστόσο, χρειάζεται προσοχή, με χορήγηση της χαμηλότερης δυνατής δόσης κορτικοστεροειδούς και παρακολούθηση για την εκδήλωση ανεπιθύμητων ενεργειών.

b η χορήγηση DRV/r μείωσε την έκθεση του ενεργού μεταβολίτη (beclometasone-17-monopropionate), χωρίς να εμφανιστεί κάποια σημαντική επίδραση στην επινεφριδιακή λειτουργία.

c κίνδυνος αυξημένων επιπέδων κορτικοστεροειδούς, συνδρόμου Cushing και επινεφριδιακής καταστολής. Ο συγκεκριμένος κίνδυνος υφίσταται για τα από του στόματος, ενέσιμα, τοπικά, εισπνεόμενα ή με τη μορφή οφθαλμικών σταγόνων κορτικοστεροειδή.

d Δεν απαιτείται προσαρμογή της δοσολογίας, αλλά στενή παρακολούθηση για εμφάνιση σημείων συνδρόμου Cushing, όταν χορηγείται σε υψηλή δοσολογία ή παρατεταμένα.

e Ο βαθμός της διαδερμικής απορρόφησης καθορίζεται από πολλούς παράγοντες, όπως είναι ο βαθμός της φλεγμονής και αλλοίωσης του δέρματος, η διάρκεια, η συχνότητα και η επιφάνεια εφαρμογής, η χρήση επιδέσμου.

f Χορήγηση των χαμηλότερων δυνατών δόσεων flunisolide, με παρακολούθηση για την εκδήλωση ανεπιθύμητων ενεργειών των κορτικοστεροειδών.

Χρώμα:



δεν αναμένεται κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση



αυτά τα φάρμακα δεν πρέπει να συγχωρηγούνται



πιθανή αλληλεπίδραση που ίσως απαιτεί στενή παρακολούθηση ή τροποποίηση της δοσολογίας του φαρμάκου

Για επιπρόσθετες φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις και πιο λεπτομερή δεδομένα φαρμακοκινητικής αλληλεπίδρασης, καθώς και τις προσαρμογές των δοσολογιών, βλ. www.hiv-druginteractions.org

Αλληλεπιδράσεις μεταξύ ανθελονοσιακών και αντιρετροϊκών φαρμάκων

Antimalarial drugs		ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/r	LPV/r	DOR	EFV	ETV	NVP	RPV	MVC	BIC	DTG	EVG/c	RAL
First line and second line drugs	amodia- quine	↑	↑	↔	↑	↑	↔	↑ ^a	↓?	↓29% ^a	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	artemisinin	↑	↑	↑	↑	↑	D	↓	↓D	↓D	D	D	D	↔	↑	↔
	atovaquone	↔	↓10%	↔	↓ ^b	↓74% ^b	↔	↓75% ^b	↓E55% ^b	↓ ^b	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	chloroquine	↔ ^{c,d}	↔ ^{c,d}	↔ ^d	↔ ^d	↔ ^{c,d}	↔	↔ ^e	↔ ^f	↔ ^f	↔ ^g	↔	↔	↔	↔ ^d	↔
	clindamycin	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
	doxycycline	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↓?	↓?	↓?	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	lumefan- trine	↑ ^c	↑ ^c	↑	↑175%	↑382% ^c	↔	↓~40%	↓	↓D46%	↔ ^g	↔	↔	↑10%	↑	↔
	mefloquine	↑ ^c	↑ ^c	↑	↑	↓28% ^c	↔	↓	↓	↓	↔ ^g	↔	↔	↔	↑	↔
	piperaquine	↑ ^c	↑ ^c	↑ ^c	↑ ^c	↑ ^c	E	↓	↓	↓	E ^g	E	E	↔	↑ ^c	↔
	primaquine	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔ ^h	↔ ^h	↔ ^h	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	proguanil	↔	↓41% ^b	↔	↓ ^b	↓38% ^b	↔	↓44% ^b	↓E55% ^b	↓ ^b	↔	↔	↔	↔	↔	↔

Πηγή: EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019

Υπόμνημα:

↑: πιθανά αυξημένη έκθεση ανθελonoσιακού ↓: πιθανά μειωμένη έκθεση ανθελonoσιακού ↔: όχι σημαντική αλληλεπίδραση

E: πιθανά αυξημένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου D: πιθανά μειωμένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

DRV/c: DRV σε συνδυασμό με COBI

a ηπατοτοξικότητα

b λήψη με λιπαρό γεύμα, εξετάστε την αύξηση της δόσης

c συστήνεται η παρακολούθηση με ΗΚΓ

d οι συγκεντρώσεις chloroquine μπορεί να αυξηθούν. Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας, αλλά παρακολούθηση της τοξικότητας.

e οι συγκεντρώσεις chloroquine μπορεί να αυξηθούν ή να μειωθούν. Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας, αλλά παρακολούθηση της τοξικότητας και της αποτελεσματικότητας.

f οι συγκεντρώσεις chloroquine μπορεί να μειωθούν, αλλά σε μέτριο βαθμό. Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας, αλλά παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας.

g και τα δύο φάρμακα μπορούν να προκαλέσουν παράταση του διαστήματος QT (μόνο σε υπερθεραπευτική δόση του RPV)

h αύξηση της μυελοτοξικότητας

Χρώμα



δεν αναμένεται κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση



αυτά τα φάρμακα δεν πρέπει να συγχωρηγούνται



πιθανά κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση, που ίσως απαιτεί επιπλέον παρακολούθηση, τροποποίηση της δοσολογίας του ή ή ρύθμιση του χρόνου λήψης



πιθανή αλληλεπίδραση αναμένεται να είναι μικρού βαθμού. Επιπλέον ενέργειες/παρακολούθηση ή προσαρμογή της δοσολογίας δεν απαιτούνται.

Για επιπρόσθετες φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις και πιο λεπτομερή δεδομένα φαρμακοκινητικής αλληλεπιδράσης, καθώς και τις προσαρμογές των δοσολογιών, βλ. www.hiv-druginteractions.org

Αλληλεπιδράσεις μεταξύ φαρμάκων για τη θεραπεία της πνευμονικής αρτηριακής υπέρτασης και αντιρετροϊκών φαρμάκων

Pulmonary anti-hypertensives		ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/r	LPV/r	DOR	EFV	ETV	NVP	RPV	MVC	BIC	DTG	EVG/c	RAL
ERA	ambrisentan	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	bosentan	↑ ^a	↑ ^a	↑ ^a	↑ ^a	↑ ^a	D	↓	↓	↓ ^b	D	D	D	D	↑ ^a	↔
	macitentan	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
PDE5	sildenafil	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↓3%	↔	↔	↔	↑	↔
	tadalafil	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
sGC	riociguat	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓	↓	↓	↔	↔	↔	↔	↑	↔
PA	epoprostenol	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	iloprost	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

Πηγή: EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019

Υπόμνημα:

↑: πιθανά αυξημένη έκθεση αντιυπερτασικού ↓: πιθανά μειωμένη έκθεση αντιυπερτασικού ↔: όχι σημαντική αλληλεπίδραση

E: πιθανά αυξημένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου D: πιθανά μειωμένη έκθεση αντιρετροϊκού φαρμάκου

DRV/c: DRV σε συνδυασμό με COBI

a κατά την έναρξη του bosentan σε άτομα που λαμβάνουν ήδη PI/r, PI/c ή EVG/c, το bosentan θα πρέπει να χορηγείται σε δοσολογία των 62,5 mg/qd ή μέρα παρά μέρα. Συστήνεται η διακοπή του bosentan τουλάχιστον 36 ώρες πριν την έναρξη PI/r, PI/c ή EVG/c και η επανέναρξη τουλάχιστον μετά από 10 ημέρες σε δοσολογία των 62,5 mg/qd ή μέρα παρά μέρα.

b πιθανή αθροιστική ηπατοτοξικότητα.

c αύξηση της έκθεσης στο αρχικό φάρμακο, χωρίς μεταβολή της έκθεσης στον ενεργό μεταβολίτη.

d αυτή η αλλαγή δεν είναι πιθανό να είναι κλινικά σχετιζόμενη

ERA: ανταγωνιστές υποδοχέων ενδοθελίνης

IPr: αγωνιστής του IP υποδοχέα της προστακυκλίνης

PA: ανάλογα προστακυκλίνης

PDE5: αναστολείς φωσφοδιεστεράσης τύπου 5

sGC: διεγέρτες γουανυλικής κυκλάσης

Χρώμα:



δεν αναμένεται κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση



αυτά τα φάρμακα δεν πρέπει να συγχωρηγούνται



πιθανά κλινικά σημαντική αλληλεπίδραση, που ίσως απαιτεί επιπλέον παρακολούθηση, τροποποίηση της δοσολογίας του φαρμάκου ή ρύθμιση του χρόνου λήψης



πιθανή αλληλεπίδραση αναμένεται να είναι μικρού βαθμού. Επιπλέον ενέργειες/παρακολούθηση ή προσαρμογή της δοσολογίας δεν απαιτούνται

Για επιπρόσθετες φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις και πιο λεπτομερή δεδομένα φαρμακοκινητικής αλληλεπίδρασης, καθώς και τις προσαρμογές των δοσολογιών, βλ. www.hiv-druginteractions.org

Για πληροφορίες σχετικά με:

- «Μεταμόσχευση συμπαγών οργάνων σε HIV θετικά άτομα» και τις «Αλληλεπιδράσεις μεταξύ ανοσοκατασταλτικών και αντιρετροϊκών φαρμάκων»
- «Μη αντιρετροϊκά φάρμακα τα οποία απαιτούν τροποποίηση της δοσολογίας στη νεφρική ανεπάρκεια»
- «Επιλεγμένες 10 κορυφαίες κατηγορίες φαρμάκων, των οποίων η χορήγηση σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας θα πρέπει να αποφευχθεί»

βλέπε: [EACS Guidelines. Version 10.0 November 2019](#)

Συστάσεις για τη δοσολογία των αντιρετροϊκών φαρμάκων σε ασθενείς με ηπατική δυσλειτουργία

Νουκλεοσιδικοί κ Νουκλεοτιδικοί Αναστολείς Αντίστροφης Μεταγραφάσης	
ABC	Child-Pugh Class A: 200 mg BID (χρήση πόσιμου διαλύματος)
	Child-Pugh Class B ή C: Αντενδείκνυται
FTC	Όχι προσαρμογή της δοσολογίας
3TC	Όχι προσαρμογή της δοσολογίας
TAF	Όχι προσαρμογή της δοσολογίας
TAF/FTC	Όχι προσαρμογή της δοσολογίας
TDF	Όχι προσαρμογή της δοσολογίας
TDF/FTC	Όχι προσαρμογή της δοσολογίας
ZDV	Μείωση δοσολογίας κατά 50% ή διπλασιασμός του χρονικού διαστήματος μεταξύ των δόσεων, αν Child-Pugh Class C.
Μη Νουκλεοσιδικοί Αναστολείς Αντίστροφης Μεταγραφάσης	
EFV	Όχι σύσταση σχετικά με τη δοσολογία. Χορήγηση με προσοχή σε ασθενείς με ηπατική δυσλειτουργία
TDF/FTC/EFV	
ETV	Child-Pugh Class A ή B: Όχι προσαρμογή της δοσολογίας Child-Pugh Class C: Μη διαθέσιμα δεδομένα
NVP	Child-Pugh Class B ή C: Αντενδείκνυται
RPV	Child-Pugh Class A ή B: Όχι προσαρμογή της δοσολογίας Child-Pugh Class C: Μη διαθέσιμα δεδομένα
TAF/FTC/RPV	Child-Pugh Class A ή B: Όχι προσαρμογή της δοσολογίας Child-Pugh Class C: Μη διαθέσιμα δεδομένα
TDF/FTC/RPV	Child-Pugh Class A ή B: Όχι προσαρμογή της δοσολογίας Child-Pugh Class C: Μη διαθέσιμα δεδομένα
TDF/3TC/DOR	Child-Pugh Class A ή B: Όχι προσαρμογή της δοσολογίας Child-Pugh Class C: Μη διαθέσιμα δεδομένα
DOR	Child-Pugh Class A ή B: Όχι προσαρμογή της δοσολογίας Child-Pugh Class C: Μη διαθέσιμα δεδομένα

Αναστολείς Πρωτεάσης	
ATV	Child-Pugh Class A: όχι προσαρμογή της δοσολογίας Child-Pugh Class B: 300 mg άπαξ ημερησίως (χωρίς φαρμακοενίσχυση) Child-Pugh Class C: δεν συστήνεται
ATV/c	Child-Pugh Class A: όχι προσαρμογή της δοσολογίας Child-Pugh Class B ή C: δεν συστήνεται
COBI	Βλ. συστάσεις για τον κύριο αναστολέα πρωτεάσης του σχήματος
DRV	Child-Pugh Class A ή B: όχι προσαρμογή της δοσολογίας Child-Pugh Class C: δεν συστήνεται
DRV/c	Child-Pugh Class A ή B: όχι προσαρμογή της δοσολογίας Child-Pugh Class C: δεν συστήνεται
TAF/FTC/DRV/c	Child-Pugh Class A ή B: όχι προσαρμογή της δοσολογίας Child-Pugh Class C: δεν συστήνεται
LPV/r	Όχι σύσταση σχετικά με τη δοσολογία. Χορήγηση με προσοχή σε άτομα με ηπατική δυσλειτουργία.
RTV	Βλ. συστάσεις για τον κύριο αναστολέα πρωτεάσης του σχήματος
Αναστολέας Σύντηξης	
ENF	Όχι τροποποίηση της δοσολογίας
CCR5 Ανταγωνιστής	
MVC	Όχι σύσταση σχετικά με τη δοσολογία. Οι συγκεντρώσεις πιθανόν θα αυξηθούν σε ασθενείς με ηπατική δυσλειτουργία.

Αναστολείς Ιντεγκράσης	
RAL	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας.
EVG	Child-Pugh Class A ή B: δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας Child-Pugh Class C: μη διαθέσιμα δεδομένα
DTG	Child-Pugh Class A ή B: δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας Child-Pugh Class C: μη διαθέσιμα δεδομένα
BIC	Child-Pugh Class A ή B: δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας Child-Pugh Class C: μη διαθέσιμα δεδομένα, δε συστήνεται
TAF/FTC/EVG/c	Child-Pugh Class A ή B: δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας Child-Pugh Class C: μη διαθέσιμα δεδομένα
TDF/FTC/EVG/c	Child-Pugh Class A ή B: δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας Child-Pugh Class C: μη διαθέσιμα δεδομένα
ABC/3TC/DTG	Χρήση των επιμέρους δραστικών ουσιών ξεχωριστά και αντίστοιχη τροποποίηση των δοσολογιών
TAF/FTC/BIC	Child-Pugh Class A ή B: δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας Child-Pugh Class C: μη διαθέσιμα δεδομένα

Σημείωση: Η ηπατική δυσλειτουργία αποτελεί καλό δείκτη για την παρακολούθηση των θεραπευτικών επιπέδων των φαρμάκων (TDM), καθώς η κλινική εμπειρία σχετικά με τις συγκεκριμένες συστάσεις για τη δοσολογία των αντιρετροϊκών φαρμάκων είναι πολύ περιορισμένη.

Προσαρμογή δοσολογίας αντιρετροϊκών σε νεφρική δυσλειτουργία						
	e GFR ⁽ⁱ⁾ (ml/min)				ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ⁽ⁱⁱ⁾	
	≥50	30-49	10-29	<10		
NRTIs						
Μεμονωμένα σκευάσματα						
ABC ⁽ⁱⁱⁱ⁾	300 mg q12h ή 600 mg q24h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας				
FTC ^(v)	200 mg q24h	200 mg q48h	200 mg q72h	200 mg q96h	200 mg q96h ^(iv)	
3TC ^(v)	300 mg q24h	150 mg q24h	100 mg q24h ^(iv)	50-25 mg q24h ^(iv)	50-25 mg q24h ^(iv) , ^(v)	
TDF ^(vii)	300 ^(vii) mg q24h	300 ^(vii) mg q48h	(300 ^(vii) mg q72-96h, εάν δεν υπάρχει εναλλακτικό)*	(300 ^(vii) mg q7d, εάν δεν υπάρχει εναλλακτικό)*	300 ^(vii) mg q7d ^(iv)	
TAF ^(ix, x)	25 ^(xi) mg q24h			Δεν υπάρχουν δεδομένα	Ανεπαρκή δεδομένα	
ZDV	300 mg q12h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας		100 mg q8h	100 mg q8h ^(iv)	

Συνδυασμοί			
ABC⁽ⁱⁱⁱ⁾/3TC^(v)	600/300 mg q24h	Χορήγηση φαρμάκων σε μεμονωμένα δισκία (όχι σε μορφή σταθερού συνδυασμού)	
ZDV/3TC	300/150 mg q12h		
ABC/3TC/ZDV	300/150/300 mg q12h		
TAF^(ix, x)/FTC^(v)	25 ^(ix) /200 mg q24h	Χορήγηση μεμονωμένων φαρμάκων ^(xv)	
TDF^(vii)/FTC^(v)	300 ^(viii) /200 mg q24h	300 ^(viii) /200 mg q48h	Χορήγηση μεμονωμένων φαρμάκων
NNRTIS			
EFV	600 mg q24h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας	
ETV	200 mg q12h		
NVP	200 mg q12h		
RPV	25 mg q24h		
TAF^(ix)/FTC^(v)/RPV	25 ^(ix) /200/25 mg q24h	Χορήγηση μεμονωμένων φαρμάκων ^(xv)	
TDF^(vii)/FTC^(v)/RPV	300 ^(viii) /200/25 mg q24h	Χορήγηση μεμονωμένων φαρμάκων	
DOR	100 mg q24h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας. Εάν eGFR<10: έλλειψη φαρμακοκινητικών δεδομένων.	
TDF^(vii)/3TC^(v)/DOR	300 ^(viii) /300/100 mg q24h	Χορήγηση μεμονωμένων φαρμάκων	

PIs^(vii)		
ATV/c	300/150 mg q24h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας ^(xiii)
ATV/r	300/100 mg q24h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας ^(xiii)
DRV/r	800/100 mg q24h 600/100 mg q12h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας ^(xiii)
DRV/c	800/150 mg q24h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας ^(xiii)
TAF^(ix)/FTC^(v)/DRV/c	10/200/800/150 mg q24h	Χορήγηση μεμονωμένων φαρμάκων
LPV/r	400/100 mg q12h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας ^(xiii)
ΆΛΛΑ ΑΝΤΙΡΕΤΡΟΪΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ		
RAL	1 x 400 mg tab q12h ή 2 x 600 mg tab q24h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας ^(xiii)
DTG	50 mg q24h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας ^(xiii)
3TC^(v)/DTG	300/50 mg q24h	Χορήγηση μεμονωμένων φαρμάκων
ABC⁽ⁱⁱⁱ⁾/3TC^(v)/DTG	600/300/50 mg q24h	Χορήγηση μεμονωμένων φαρμάκων ^(xvi)
RPV/DTG	25/50 mg q24h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας ^(xiii)
TAF^(ix)/FTC^(v)/BIC	25/200/50 mg q24h	Δεν συστήνεται (Έλλειψη φαρμακοκινητικών δεδομένων για το BIC για eGFR <15 ml/min)

TAF^(ix)/FTC^(v)/EVG/c	10/200/150/150 mg q24h	Δεν συστήνεται ^(xii)
TDF^(vii)/ FTC^(v)/EVG/c	300/200/150/150 mg q24h. Να μη γίνεται έναρξη αν eGFR <70 ml/min	Δεν συστήνεται
MVC: συγχρηγομένο χωρίς αναστολείς CYP3A4^(xiv)	300 mg q12h	Δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας ^(vi)
MVC: συγχρηγομένο με αναστολείς CYP3A4^(xiv)	Αν eGFR<80 ml/min, 150mg q24h ^(xiv)	

* Δε συνιστάται

i eGFR: χρήση του τύπου CKD-EPI. Η aMDRD (abbreviated modification of diet in renal disease formula) ή η εξίσωση Cockcroft – Gault μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εναλλακτικές (βλέπε [http:// www.chip.dk/Tools](http://www.chip.dk/Tools)).

ii. Για την Συνεχή Φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis - CAPD) μπορεί να χρησιμοποιηθεί η δοσολογία για την αιμοκάθαρση. Ωστόσο, η απέκκριση των φαρμάκων στην CAPD ποικίλει ανάλογα με τις συνθήκες της (CAPD). Συνεπώς, συστήνεται παρακολούθηση των θεραπευτικών επιπέδων των φαρμάκων.

iii. Ο πιθανός καρδιαγγειακός κίνδυνος του ABC μπορεί να αυξήσει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο που σχετίζεται με τη νεφρική ανεπάρκεια.

iv. Μετά την αιμοκάθαρση

v. Μεγάλη συσσώρευση στον οργανισμό σε νεφρική ανεπάρκεια. Παρότι, η συγγένεια της μιτοχονδριακής DNA πολυμεράσης είναι χαμηλή και η εμφάνιση κλινικής τοξικότητας σε ασθενείς με σοβαρή νεφρική ανεπάρκεια είναι σπάνια, η εμφάνιση μιτοχονδριακής τοξικότητας, μακροπρόθεσμα, είναι πιθανή και θα πρέπει να παρακολουθείται (πολυνευροπάθεια, παγκρεατίτιδα, γαλακτική οξέωση, λιποδυστροφία, μεταβολικές διαταραχές).

vi. 150 mg δόση εφόδου.

vii. Το Tenofovir και τα PIs με φαρμακοενίσχυση σχετίζονται με νεφροτοξικότητα. Να εξετάζεται το ενδεχόμενο χορήγησης άλλων αντιρετροϊκών φαρμάκων αν προϋπάρχει ιστορικό χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, παράγοντες κινδύνου για χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και/ή μειωμένη eGFR (βλέπε [ART: Φαρμακευτική νεφροτοξικότητα](#) και [Νεφρική νόσος: Ορισμός, Διάγνωση και Αντιμετώπιση](#)).

viii. Σε ορισμένες χώρες το TDF έχει την επισήμανση «245 mg» αντί «300 mg» προκειμένου να αντικατοπτρίζει την ποσότητα του προφαρμάκου (tenofovir disoproxil) έναντι του φουμαρικού άλατος (fumarate salt) [tenofovir disoproxil fumarate].

ix. Περιορισμένα κλινικά δεδομένα κατέδειξαν μειωμένη συσσώρευση στην αιμοκάθαρση. Ωστόσο, δεν υπάρχουν μακροπρόθεσμα δεδομένα που αφορούν στην υπολειμματική νεφρική λειτουργία και στην τοξικότητα στα οστά. Δεν υπάρχουν δεδομένα για eGFR <10 ml/min, αλλά χωρίς αιμοκάθαρση.

x. Έχει αδειοδοτηθεί μόνο για την ηπατίτιδα Β.

xi. Δόση 10 mg, εάν χρησιμοποιείται μαζί με φαρμακοενισχυτή [αναστολή της γλυκοπρωτεΐνης P (P-gr)].

xii. Η χορήγηση σταθερού συνδυασμού TAF/FTC/EVG/c θα πρέπει γενικά να αποφεύγεται σε HIV θετικά άτομα με τελικού σταδίου νεφρική νόσο σε χρόνια αιμοκάθαρση. Ωστόσο, μπορεί να χορηγηθεί με προσοχή, εάν τα ενδεχόμενα οφέλη υπερτερούν των πιθανών κινδύνων. Μια κλινική μελέτη κατέδειξε ότι η χορήγηση TAF/FTC/EVG/c σε HIV θετικά άτομα σε χρόνια αιμοκάθαρση είναι ασφαλής.

xiii. Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα σε άτομα με νεφρική ανεπάρκεια. Βάσει της φαρμακοκινητικής ανάλυσης δεν απαιτείται τροποποίηση της δοσολογίας.

xiv. Βλέπε την περιλήψη των χαρακτηριστικών των προϊόντων για ειδικότερες συστάσεις. Χορήγηση με προσοχή αν η eGFR <30 ml/min. Δόση 10 mg, εάν χρησιμοποιείται μαζί με φαρμακοενισχυτή [αναστολή της γλυκοπρωτεΐνης P (P-gr)].

xv. Η χορήγηση σταθερών συνδυασμών TAF/FTC και TAF/FTC/RPV θα πρέπει γενικά να αποφεύγεται σε HIV θετικά άτομα με τελικού σταδίου νεφρική νόσο σε χρόνια αιμοκάθαρση. Ωστόσο, οι συνδυασμοί αυτοί μπορούν να χορηγηθούν με προσοχή, εάν τα ενδεχόμενα οφέλη υπερτερούν των πιθανών κινδύνων.

xvi. Η χορήγηση σταθερού συνδυασμού ABC/3TC/DTG θα πρέπει γενικά να αποφεύγεται σε HIV θετικά άτομα με τελικού σταδίου νεφρική νόσο σε χρόνια αιμοκάθαρση.

Μια πρόσφατη μελέτη σειρών περιπτώσεων έδειξε ότι η χορήγηση ABC/3TC/DTG φαίνεται να αποτελεί ασφαλή και αποτελεσματική εναλλακτική για HIV θετικά άτομα σε χρόνια αιμοκάθαρση.

Χορήγηση αντιρετροϊκών φαρμάκων σε άτομα με δυσκολία στην κατάποση

Φάρμακο	Τύπος Σκευάσματος	Θρυμματισμός δισκίων	Άνοιγμα καψουλών	Σχόλια
NRTIs				
ABC	Δισκίο (300 mg) Διάλυμα 20 mg/mL	ναι		Πικρή γεύση. Τα θρυμματισμένα δισκία μπορούν να αναμειχθούν με μικρή ποσότητα ημιστερεάς τροφής ή υγρού, τα οποία θα πρέπει να καταναλωθούν άμεσα
FTC	Κάψουλα (200 mg) Διάλυμα 10 mg/mL	όχι	ναι	Διάλυση σε ≥ 30 mL νερού, περιέχει Na 460 $\mu\text{mol/mL}$. Βιοϊσοδυναμία: 240 mg διαλύματος = 200 mg κάψουλα (τροποποίηση δοσολογίας ανάλογα)
3TC	Ταμπλέτα (150, 300 mg) Διάλυμα 10 mg/mL ^{vi}	ναι		Τα θρυμματισμένα δισκία μπορούν να αναμειχθούν με μικρή ποσότητα ημιστερεάς τροφής ή υγρού, τα οποία θα πρέπει να καταναλωθούν άμεσα
TDF	Δισκίο (245 mg)	ναι		Προτιμότερο: διάλυση σε ≥ 1 dL νερού/χυμό πορτοκαλιού (πιο πικρή γεύση)
ZDV	Κάψουλα (100, 250 mg)	όχι	όχι	Κολλώδεις, πιο πικρή γεύση
	Σιρόπι 10 mg/mL			Προτιμότερο: χρήση σιροπιού ή iv 6 mg/kg/ημέρα σε γλυκόζη 5%
TAF/FTC	Δισκίο (25/200 και 10/200 mg) ^(iv)	ναι		Ο θρυμματισμός των δισκίων δεν συστήνεται στο φύλλο πληροφοριών του προϊόντος. Ωστόσο, βάσει δεδομένων που αφορούν στα δισκία σταθερού συνδυασμού TAF/FTC/DRV/c, ο θρυμματισμός των δισκίων δεν επηρεάζει σημαντικά τις φαρμακοκινητικές ιδιότητες του TAF/FTC [επισημαίνεται ότι η βιοδιαθεσιμότητα του TAF μειώνεται κατά 20% (θρυμματισμός), αλλά αυτή η μείωση δεν αναμένεται να είναι κλινικά σημαντική] ^{vii}
FTC/TDF	Δισκίο (200/245 mg)	ναι		Προτιμότερο: διάλυση σε ≥ 1 dL νερού/χυμό πορτοκαλιού (πιο πικρή γεύση)
3TC/ABC	Δισκίο (300/600 mg)	Όχι		Χρήση διαλύματος μεμονωμένων ουσιών

3TC/ZDV	Δισκίο (150/300 mg)	Ναι		Διάλυση σε ≥ 15 mL νερού, εναλλακτικά: χρήση διαλύματος μεμονωμένων ουσιών
3TC/ABC/ZDV	Δισκίο (150/300/300 mg)	Όχι		Χρήση διαλύματος μεμονωμένων ουσιών
NNRTIs				
DOR	Δισκίο (100 mg)	Όχι		Τα δισκία πρέπει να καταπίνονται ολόκληρα
3TC/TDF/DOR	Δισκία (300/300/100 mg)	Όχι		Τα δισκία πρέπει να καταπίνονται ολόκληρα
EFV	Δισκίο (200, 600 mg)	Ναι		Δε διαλύεται εύκολα. Αν >40 kg χορηγήστε 720 mg.
ETV	Δισκίο (200 mg)	Όχι		Διάλυση σε ≥ 5 mL νερού. Το ποτήρι θα πρέπει να ξεπλυθεί αρκετές φορές με νερό, το οποίο θα πρέπει να καταπίνεται πλήρως, ώστε να διασφαλιστεί ότι καταναλώθηκε ολόκληρη η ποσότητα του φαρμάκου
NVP	Δισκίο (200, 400 mg ⁽ⁱ⁾)	ναι ⁽ⁱ⁾		Διάλυση σε νερό
RPV	Δισκίο (25 mg)	Όχι		Ο θρυμματισμός των δισκίων και η διάλυσή τους σε υγρό δεν συστήνεται. Το RPV είναι αδιάλυτο στο νερό σε μία ευρεία κλίμακα pH
FTC/TDF/EFV	Δισκίο (200/245/600 mg)	Όχι		
FTC/TAF/RPV	Δισκίο (200/25/25 mg)	Όχι		Τα δισκία πρέπει να καταπίνονται ολόκληρα χωρίς να θρυμματίζονται, να κόβονται ή να μασώνται
FTC/TDF/RPV	Δισκίο (200/245/25 mg)	Όχι		Ο θρυμματισμός των δισκίων και η διάλυσή τους σε υγρό δεν συστήνεται. Το RPV είναι αδιάλυτο στο νερό σε μία ευρεία κλίμακα pH
PIs				
ATV	Κάψουλα (200, 300 mg)	Όχι	ναι	Δύσκολο να ανοιχτεί. Να λαμβάνεται με τροφή.
DRV	Δισκίο (600, 800 mg)	Ναι		Να λαμβάνεται με τροφή. Τα θρυμματισμένα δισκία μπορούν να αναμειχθούν με μικρή ποσότητα ημιστερεάς τροφής ή υγρού, τα οποία θα πρέπει να καταναλωθούν άμεσα
DRV/c	Δισκίο (800/150 mg)	Ναι		Ο θρυμματισμός των δισκίων δεν συστήνεται στο φύλλο πληροφοριών του προϊόντος. Ωστόσο, βάσει δεδομένων που αφορούν στα δισκία σταθερού

				συνδυασμού TAF/FTC/DRV/c, ο θρυμματισμός των δισκίων δεν επηρεάζει σημαντικά τις φαρμακοκινητικές ιδιότητες του DRV/c. ^{vii}
LPV/r	Δισκίο (200/50 mg) Διάλυμα 80/20 mg/ml	Όχι		42% αλκοόλ. Να μη διαλύεται σε νερό (κίνδυνος καθίζησης), να λαμβάνεται ως έκπλυμα με γάλα (όχι νερό). Να λαμβάνεται με τροφή, πικρή γεύση: διάλυση σε σοκολατούχο γάλα.
RTV	Δισκίο (100 mg)	Όχι		43% αλκοόλ. Να μη διαλύεται σε νερό (κίνδυνος καθίζησης), να λαμβάνεται ως έκπλυμα με γάλα (όχι νερό). Πικρή γεύση. Να λαμβάνεται με τροφή.
TAF/FTC/ DRV/c	Δισκίο (10/200/800/150 mg) ^(iv)	Ναι		Ο θρυμματισμός των δισκίων δεν επηρεάζει σημαντικά τις φαρμακοκινητικές ιδιότητες των επιμέρους δραστικών ουσιών. [επισημαίνεται ότι η βιοδιαθεσιμότητα του TAF μειώνεται κατά 20% (θρυμματισμός), αλλά αυτή η μείωση δεν αναμένεται να είναι κλινικά σημαντική. Η βιοδιαθεσιμότητα του TAF δεν επηρεάζεται κατά το διαχωρισμό του δισκίου] ^{vii}
Άλλα				
DTG	Δισκίο (50 mg)	Ναι		Τα δισκία μπορούν να διαιρεθούν ή να θρυμματιστούν και να αναμειχθούν με μικρή ποσότητα ημιστερέας τροφής ή υγρού, τα οποία θα πρέπει να καταναλωθούν άμεσα
MVC	Δισκίο (150, 300 mg)	Ναι		Παρόλο που δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα φαρμακοκινητικής από την εταιρεία, ο θρυμματισμός του δισκίου δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά τη βιοδιαθεσιμότητα,
RAL⁽ⁱⁱⁱ⁾	Δισκίο (400 mg) Μασώμενο δισκίο (25, 100 mg)	Ναι		Η βιοδιαθεσιμότητα του μασώμενου δισκίου είναι υψηλότερη: 300 mg μασώμενου δισκίου (=400 mg επικαλυμμένου με λεπτό υμένιο δισκίου)
TAF/FTC/EVG/c	Δισκίο (10/200/150/150 mg)	Ναι		Ο θρυμματισμός των δισκίων δεν συστήνεται στο φύλλο πληροφοριών του προϊόντος. Ωστόσο, βάσει δεδομένων που αφορούν στα δισκία σταθερού συνδυασμού TAF/FTC/DRV/c, ο θρυμματισμός των δισκίων δεν επηρεάζει σημαντικά τις φαρμακοκινητικές ιδιότητες του TAF/FTC [επισημαίνεται ότι η βιοδιαθεσιμότητα του TAF μειώνεται κατά 20% (θρυμματισμός), αλλά αυτή η μείωση δεν αναμένεται να είναι κλινικά σημαντική] ^(vii) . Ομοίως, ο

				θρυμματισμός των δισκίων FTC/TDF/EVG/c δεν επηρέασε σημαντικά τις φαρμακοκινητικές ιδιότητες του EVG/c ⁽ⁱⁱⁱ⁾
FTC/TDF/EVG/c	Δισκίο (200/245/150/150 mg)	Ναι		Ο θρυμματισμός των δισκίων δεν επηρεάζει σημαντικά τις φαρμακοκινητικές τους ιδιότητες ⁽ⁱⁱⁱ⁾
ABC/3TC/DTG^v	Δισκίο (600/300/50 mg)	Ναι		Τα δισκία μπορούν να διαιρεθούν ή να θρυμματιστούν και να αναμειχθούν με μικρή ποσότητα ημιστεράς τροφής ή υγρού, τα οποία θα πρέπει να καταναλωθούν άμεσα
Προφύλαξη/ Θεραπεία καιροσκοπικών λοιμώξεων				
Azithromycin	Δισκίο (250, 500 mg) Εναιώρημα 40 mg/ml	Όχι		
Cotrimoxazole	Δισκίο (400/80 mg, 800/160 mg) Διάλυμα 40/8 mg/ml	Ναι (δύσκολα των 800/160 mg)		Αραίωση διαλύματος κατά 3-5 φορές με νερό (υψηλή ωσμωτικότητα).
Fluconazole	Κάψουλα (50-200 mg) Διάλυμα 40 mg/ml	Όχι	Ναι	
Pyrimethamine	Δισκίο (25 mg)	Ναι		Να λαμβάνεται με τροφή.
Valganciclovir	Δισκίο (450 mg) Διάλυμα 50 mg/ml	Όχι	Όχι	Δε διαλύεται εύκολα.
Rifampicin	Δισκίο (450, 600 mg)	Ναι		Να λαμβάνεται με άδειο στομάχι.
	Κάψουλα (150, 300 mg)	Όχι	Ναι	
	Εναιώρημα 20 mg/ml			
Rifabutin	Κάψουλα (150 mg)	Όχι	Ναι	Ανάμιξη με χυμό ή σιρόπι μήλου (αδιάλυτο στο νερό)
Isoniazid	Δισκίο (100, 150 mg)	Ναι		Να λαμβάνεται με άδειο στομάχι.
Pyrazinamide	Δισκίο (500 mg)	Ναι		
Ethambutol	Δισκίο (100, 400 mg)	Ναι		Δε διαλύεται εύκολα. Χορηγήστε iv διάλυμα.
Rifampicin/ Isoniazid	Δισκίο (150/100, 150/75 mg)	Ναι		Να λαμβάνεται με άδειο στομάχι.
Rifater (Rifampicin, Isoniazid, Pyrazinamide)	Δισκίο (120/50/300 mg)	Ναι		Να λαμβάνεται με άδειο στομάχι.
Rimstar (Rifampicin, Isoniazid, Pyrazinamide, Ethambutol)	Δισκίο (150/75/400/275 mg)	Ναι		Να λαμβάνεται με άδειο στομάχι.

- i. Η παρατεταμένη δράση απελευθέρωσης χάνεται. Σημείωση: Το NVP 400 mg μια φορά ημερησίως (άμεσης απελευθέρωσης) μπορεί να οδηγήσει σε υποθεραπευτικά κατώτερα επίπεδα σε άτομα με μεγαλύτερο σωματικό βάρος (≥ 90 kg), σε σύγκριση με το NVP 200 mg 2 φορές ημερησίως. Γι' αυτό το λόγο, η χορήγηση NVP δύο φορές την ημέρα θα πρέπει να προτιμάται σε άτομα με μεγαλύτερο σωματικό βάρος.
- ii. Ο θρυμματισμός των δισκίων δεν συστήνεται στο φύλλο πληροφοριών του προϊόντος. Ωστόσο, η απορρόφηση του RAL δεν επηρεάστηκε όταν το φάρμακο θρυμματίστηκε, διαλύθηκε σε 60 ml ζεστού νερού και χορηγήθηκε μέσω σωλήνα γαστροστομίας. Επιπλέον, έχει διαπιστωθεί ότι η απορρόφηση του RAL είναι υψηλότερη σε HIV θετικά άτομα που λαμβάνουν RAL 400 mg bid μασώντας τα δισκία, συγκριτικά με την απευθείας κατάποση των δισκίων.
- iii. Ο θρυμματισμός των δισκίων δεν συστήνεται στο φύλλο πληροφοριών του προϊόντος. Ωστόσο, τα φαρμακοκινητικά δεδομένα του TDF/FTC/EVG/c δεν τροποποιήθηκαν σημαντικά, όταν ο συνδυασμός σταθερής δοσολογίας (Stribild) θρυμματίστηκε και χορηγήθηκε με τροφή ή με στάγδην τροφή, συγκρινόμενα με την χορήγηση του ακέрайου δισκίου.
- iv. Το TAF χορηγείται σε δόση 10 mg όταν χρησιμοποιείται μαζί με φάρμακα που αναστέλλουν την P-gp. Το TAF χορηγείται σε δόση 25 mg όταν χρησιμοποιείται μαζί με φάρμακα που δεν αναστέλλουν την P-gp.
- v. Τα φαρμακοκινητικά δεδομένα των DTG/ABC/3TC δεν τροποποιήθηκαν σημαντικά όταν ο συνδυασμός σταθερής δοσολογίας (Triumeq) θρυμματίστηκε και χορηγήθηκε διαλυμένο σε νερό ή μέσω εντερικής σίτισης (επισημαίνεται ότι ο θρυμματισμός των δισκίων οδηγεί σε 26% αύξηση της έκθεσης στο DTG).
- vi. Η βιοδιαθεσιμότητα του 3TC σε μορφή διαλύματος φαίνεται να ελαττώνεται σημαντικά με δοσοεξαρτώμενο τρόπο όταν υπάρχει σορβιτόλη σε άλλες υγρές μορφές.
- vii. Ο θρυμματισμός των δισκίων δεν συστήνεται στο φύλλο πληροφοριών του προϊόντος. Ωστόσο, τα φαρμακοκινητικά δεδομένα του TAF/FTC/DRV/c δεν τροποποιήθηκαν σημαντικά όταν ο συνδυασμός σταθερής δοσολογίας (Symtuza) θρυμματίστηκε ή διαιρέθηκε, συγκρινόμενα με την χορήγηση του ακέрайου δισκίου.

Τιμές αντιρετροϊκών φαρμάκων^{1,2}

ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΔΡΑΣΤΙΚΗ ΟΥΣΙΑ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	ΜΟΡΦΗ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΤΙΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ³ (€)
Νουκλεοσιδικοί και Νουκλεοτιδικοί Αναστολείς Αντίστροφης Μεταγραφάσης (Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors - NRTIs)						
RETROVIR 100mg	Ζιδοβουδίνη	AZT,ZDV	caps	100	VIIV HEALTHCARE UK LI	80,08
RETROVIR 250mg	Ζιδοβουδίνη	AZT,ZDV	caps	40	VIIV HEALTHCARE UK LI	39,25
RETROVIR 50mg/5ml	Ζιδοβουδίνη	AZT,ZDV	σιρόπι	200ml	VIIV HEALTHCARE UK LI	8,7
RETROVIR 200mg/20ml	Ζιδοβουδίνη	AZT,ZDV	Inj.sol.	5 vial x 20 ml	VIIV HEALTHCARE UK LI	37,51
EPIVIR 150mg	Λαμιβουδίνη	3TC	tabs	60	VIIV HEALTHCARE UK LI	52,67
EPIVIR 300mg	Λαμιβουδίνη	3TC	tabs	30	VIIV HEALTHCARE UK LI	56,00
EPIVIR 10mg/ml	Λαμιβουδίνη	3TC	σιρόπι	240ml	VIIV HEALTHCARE UK LI	16,21
EMTRIVA 200mg	Εμτρισιταμίνη	FTC	caps	30	GILEAD SCIENCES INT. LTD	128,71
VIREAD 245mg	Τενοφοβίρη	TDF	tabs	30	GILEAD SCIENCES INT. LTD	126,34
AGARDON 245mg	Τενοφοβίρη	TDF	tabs	30	ELPEN ΑΕ ΦΑΡΜ. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	122,75
ZERIT 40mg	Σταβουδίνη	d4T	caps	56	BRISTOL MYERS SQUIBB	110,59
COMBIVIR(300mg AZT+150mg 3TC)	AZT+3TC	AZT+3TC	tabs	60	VIIV HEALTHCARE UK LI	50,86
LAMIVUDINE/ZIDOVUDINE TEVA (150mg 3TC+ 300mg AZT)	AZT+3TC	AZT+3TC	tabs	60	TEVA PHARMA BV	33,06
TRIZIVIR (300mg AZT+150mg 3TC+300mg ABC)	AZT+3TC+ABC	AZT+3TC+ABC	tabs	60	VIIV HEALTHCARE UK LI	372,11
ZIAGEN 300mg	Αμπακαβίρη	ABC	tabs	60	VIIV HEALTHCARE UK LI	176,18
ZIAGEN 20mg/ml	Αμπακαβίρη	ABC	σιρόπι	240ml	VIIV HEALTHCARE UK LI	49,65
KIVEXA (300mg 3TC + 600mg ABC)	3TC + ABC	3TC + ABC	tabs	30	VIIV HEALTHCARE UK LI	203,97
VARISTREN (300mg 3TC + 600mg ABC)	3TC + ABC	3TC + ABC	tabs	30	VOCATE ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΕ	132,58
TRUVADA (200 mg FTC + 245 mg TDF)	FTC+TDF	FTC+TDF	tabs	30	GILEAD SCIENCES INT. LTD	274,55
ARGIODIN (200 mg FTC +245 mg TDF)	FTC+TDF	FTC+TDF	tabs	30	ELPEN ΑΕ ΦΑΡΜ. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	193,61
ETD/MYLAN (200 mg FTC +245 mg TDF)	FTC+TDF	FTC+TDF	tabs	30	MYLAN SAS	193,61
DESCOVY 10 mg (200 mg FTC + 10 mg TAF)	Εμτρισιταμίνη + Tenofovir Alafenamide Fumarate	FTC+TAF	tabs	30	GILEAD SCIENCES INT. LTD	409,85
DESCOVY 25 mg (200mg FTC + 25 mg TAF)	Εμτρισιταμίνη + Tenofovir Alafenamide Fumarate	FTC+TAF	tabs	30	GILEAD SCIENCES INT. LTD	409,85

Μη Νουκλεοσιδικοί Αναστολείς Αντίστροφης Μεταγραφάσης (Non Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors - NNRTIs)						
VIRAMUNE 200 mg	Νεβιραπίνη	NVP	tabs	60	BOEHRINGER INGELHEIM	65,44
NEVIRAPINE/VOCATE 200 mg	Νεβιραπίνη	NVP	tabs	60	VOCATE ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΕ	49,18
VIRAMUNE 400 mg	Νεβιραπίνη	NVP	tabs	30	BOEHRINGER INGELHEIM	76,63
STOCRIN 200 mg	Εφαβιρένζη	EFV	tabs	90	MERCK SHARP & DOHME LTD	67,15
STOCRIN 600 mg	Εφαβιρένζη	EFV	tabs	30	MERCK SHARP & DOHME LTD	78,8
EFAVIRENZ TEVA 600 mg	Εφαβιρένζη	EFV	tabs	30	TEVA PHARMA BV	51,22
INTELENCE 200mg	Ετραβιρίνη	ETR	tabs	60	JANSSEN-CILAG INT. NV	344,03
EDURANT 25 mg	ΡΙλπιβιρίνη	RPV	tabs	30	JANSSEN-CILAG INT. NV	203,84
Νουκλεοσιδικοί και Νουκλεοτιδικοί Αναστολείς Αντίστροφης Μεταγραφάσης (NRTIs) + Μη Νουκλεοσιδικοί Αναστολείς Αντίστροφης Μεταγραφάσης (NNRTIs)						
ATRIPLA (200mg FTC+ 245mg TDF+ 600mg EFV)	FTC+TDF+EFV	FTC+TDF+EFV	tabs	30	BRISTOL MYERS SQUIBB- GILEAD SCIENCES-MERCK SHARP & DOHME	548,93
HEMOCINOL (200mg FTC+ 245mg TDF+ 600mg EFV)	FTC+TDF+EFV	FTC+TDF+EFV	tabs	30	ELPEN ΑΕ ΦΑΡΜ. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	356,8
EETD/MYLAN (200mg FTC+ 245mg TDF+ 600mg EFV)	FTC+TDF+EFV	FTC+TDF+EFV	tabs	30	MYLAN SAS	356,8
EVIPLERA (200mg FTC + 245mg TDF + 25mg RPV)	FTC+TDF+RPV	FTC+TDF+RPV	tabs	30	GILEAD SCIENCES INT. LTD	544,17
ODEFSEY (200mg FTC + 25mg TAF + 25mg RPV)	FTC+TAF+RPV	FTC+TAF+RPV	tabs	30	GILEAD SCIENCES INT. LTD	575,29
Αναστολείς Πρωτεάσης (Protease Inhibitors - PIs)						
INVIRASE 500mg	Σακουιναβίρη	SQV	tabs	120	ROCHE REGISTRATION LTD	189,52
TELZIR 700mg	Φοσαμπρεναβίρη	fAPV	tabs	60	VIIV HEALTHCARE UK LI	252,08
TELZIR 50mg/ml	Φοσαμπρεναβίρη	fAPV	σιρόπι	225 ml	VIIV HEALTHCARE UK LI	73,09
REYATAZ 200mg	Αταζαναβίρη	ATV	caps	60	BRISTOL MYERS SQUIBB	322,63
REYATAZ 300mg	Αταζαναβίρη	ATV	caps	30	BRISTOL MYERS SQUIBB	307,88
KALETRA (200mg LPV + 50mg RTV)	Λοπιναβίρη+RTV	LPV+RTV	tabs	120	ABBVIE LTD	282,8
KALETRA (80mg LPV + 20mg RTV)	Λοπιναβίρη+RTV	LPV+RTV	σιρόπι	5fl X 60ml	ABBVIE LTD	262,15
APTIVUS 250 mg	Τιπραναβίρη	TPV	caps	120	BOEHRINGER INGELHEIM	586,58
PREZISTA 600 mg	Νταρουναβίρη	DRV	tabs	60	JANSSEN-CILAG INT. NV	474,34
PREZISTA 800 mg	Νταρουναβίρη	DRV	tabs	30	JANSSEN-CILAG INT. NV	316,91
DARUNAVIR MYLAN 800 mg	Νταρουναβίρη	DRV	tabs	30	MYLAN SAS	205,99
REZOLSTA (800 mg DRV + 150 mg COBI)	Νταρουναβίρη + Cobisistat	DRV+COBI	tabs	30	JANSSEN-CILAG INT. NV	379,69
NORVIR 100mg	ΡΙτοναβίρη	RTV	tabs	30	ABBVIE LTD	14,91

Ανταγωνιστές CCR5 (CCR5 Antagonists)						
CESENTRI 150 mg	Maraviroc	MVC	tabs	60	VIIV HEALTHCARE UK LI	531,58
CESENTRI 300 mg	Maraviroc	MVC	tabs	60	VIIV HEALTHCARE UK LI	531,58
Αναστολείς Ιντεγκράσης (Integrase Inhibitors)						
ISENTRESS 100 mg	Ραλτεγκραβίρη	RAL	chw. tab	60	MERCK SHARP & DOHME LTD	133,81
ISENTRESS 400 mg	Ραλτεγκραβίρη	RAL	tabs	60	MERCK SHARP & DOHME LTD	479,3
ISENTRESS 600 mg	Ραλτεγκραβίρη	RAL	tabs	60	MERCK SHARP & DOHME LTD	514,26
TIVICAY 10 mg	Dolutegravir	DTG	tabs	30	VIIV HEALTHCARE UK LI	100,97
TIVICAY 25 mg	Dolutegravir	DTG	tabs	30	VIIV HEALTHCARE UK LI	256,29
TIVICAY 50 mg	Dolutegravir	DTG	tabs	30	VIIV HEALTHCARE UK LI	502,76
Αναστολείς Ιντεγκράσης (Integrase Inhibitors) + Νουκλεοσιδικοί και Νουκλεοτιδικοί Αναστολείς Αντίστροφης Μεταγραφάσης (Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors - NRTIs)						
STRIBILD (200mg FTC + 245mg TDF + 150mg EVG+ 150mg COBI)	Εμτρισιταμπίνη + Τενοφοβίρη + Ελβιτεγκραβίρη + Cobisistat	FTC+TDF+EVG+COBI	tabs	30	GILEAD SCIENCES INT. LTD	781,67
GENVOYA (200mg FTC + 10mg TAF + 150mg EVG+ 150mg COBI)	Εμτρισιταμπίνη + Tenofovir Alafenamide Fumarate+ Ελβιτεγκραβίρη + Cobisistat	FTC+TAF+EVG+COBI	tabs	30	GILEAD SCIENCES INT. LTD	725,37
TRIUMEQ (600 mg ABC + 300 mg 3TC + 50 mg DTG)	Αμπακαβίρη + Λαμβουδίνη + Dolutegravir	ABC +3TC + DTG	tabs	30	VIIV HEALTHCARE UK LI	688,66
Αναστολείς Πρωτεάσης (Protease Inhibitors) + Νουκλεοσιδικοί και Νουκλεοτιδικοί Αναστολείς Αντίστροφης Μεταγραφάσης (Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors - NRTIs)						
SYM TUZA (10 mg TAF+ 200 mg FTC+ 800 mg DRV+ 150 mg COBI)	TAF+FTC+DRV+COBI	TAF+FTC+DRV+COBI	tabs	30	JANSSEN-CILAG INT. NV	778,26
Αναστολείς Σύντηξης (Fusion Inhibitors)						
FUZEON 90 mg/ml	Ενφουρβιτίδη	T20	Inj.sol.	60 fl X 1 ml	ROCHE REGISTRATION LTD	1239,23

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1. Βάσει του αναθεωρημένου καταλόγου αποζημιούμενων φαρμάκων του άρθρου 251 του ν. 4512/2018, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 24 του ν.4633/2019 [Υπ. Απόφαση με αρ.πρ. Δ3(α)32342/25-05-2020] και του Δελτίου Τιμών Φαρμάκων Ανθρώπινης Χρήσης που αναρτήθηκε στις 06/04/2020 [Αρ.πρ. Δ3(α)/23077/06.04.2020].
2. Περιλαμβάνονται μόνο τα αντιρετροϊκά φάρμακα για τα οποία έχει αποσταλεί έγγραφο από τις φαρμακευτικές εταιρείες στον ΕΟΔΥ, σχετικά με τη διαθεσιμότητά τους στην Ελλάδα.
3. Η ανώτατη νοσοκομειακή τιμή καθορίζεται με βάση την ανώτατη καθαρή τιμή παραγωγού, μειωμένη κατά 8,74% (ΦΕΚ 4274/Β/22.11.2019).

Κόστος αντιρετροϊκών σχημάτων σε πρωτοθεραπευόμενους ασθενείς

Προτεινόμενα Αντιρετροϊκά Σχήματα		Μηνιαίο Κόστος (€) (τιμή παραγωγού)
Εμπορική Ονομασία	Δραστικές Ουσίες	
NRTIs + INSTIs		
Agardon+Epivir 300 mg+ Isentress 400mg	TDF + 3TC + RAL	658,05
Viread+ Epivir 300 mg + Isentress 400mg	TDF + 3TC + RAL	661,64
Argiodin + Isentress 400 mg	TDF/FTC + RAL	672,91
ETD-MYLAN + Isentress 400 mg	TDF/FTC + RAL	672,91
Agardon + Epivir 300 mg + Tivicay 50 mg	TDF + 3TC + DRG	681,51
Viread + Epivir 300 mg + Tivicay 50 mg	TDF + 3TC + DRG	685,1
Triumeq	ABC/3TC/DTG	688,66
Agardon+ Epivir 300 mg+ Isentress 600mg	TDF + 3TC + RAL	693,01
ETD-MYLAN + Tivicay 50 mg	TDF/FTC + DTG	696,37
Argiodin +Tivicay 50 mg	TDF/FTC + DTG	696,37
Viread + Epivir 300 mg + Isentress 600mg	TDF + 3TC + RAL	696,6
Kivexa + Tivicay 50 mg	ABC/3TC + DTG	706,73
Argiodin + Isentress 600 mg	TDF/FTC + RAL	707,87
ETD-MYLAN + Isentress 600 mg	TDF/FTC + RAL	707,87
Truvada + Isentress 400 mg	TDF/FTC + RAL	753,85
Truvada + Tivicay 50 mg	TDF/FTC + DTG	777,31
Truvada + Isentress 600 mg	TDF/FTC + RAL	788,81
Descovy 25/200 + Isentress 400 mg	TAF/FTC + RAL	889,15
Descovy 25/200+ Tivicay 50 mg	TAF/FTC + DTG	912,61
Descovy 25/200 + Isentress 600 mg	TAF/FTC + RAL	924,11
1 NRTI + INSTI		
Tivicay 50 mg + Epivir 300 mg	DTG + 3TC	558,76
NRTIs + NNRTIs		
Agardon + Epivir 300 mg + Edurant	TDF + 3TC + RPV	382,59
Viread + Epivir 300 mg + Edurant	TDF + 3TC + RPV	386,18
Argiodin + Edurant	TDF/FTC + RPV	397,45
ETD-MYLAN + Edurant	TDF/FTC + RPV	397,45
Truvada + Edurant	TDF/FTC + RPV	478,39
Eviplera	TDF/FTC/RPV	544,17
Odefsey	TAF/FTC/RPV	575,29
Descovy 25/200+ Edurant	TAF/FTC + RPV	613,69

Προτεινόμενα Αντιρετροϊκά Σχήματα		Μηνιαίο Κόστος (€) (τιμή ex factory)
Εμπορική Ονομασία	Δραστικές Ουσίες	
NRTIs + PIs/r ή PIs/c		
ETD-MYLAN+Prezista 800 mg+ Norvir	TDF/FTC + DRV/r	525,43
Argiodin + Prezista 800 mg + Norvir	TDF/FTC + DRV/r	525,43
ETD-MYLAN + Rezolsta	TDF/FTC + DRV/COBI	573,3
Argiodin + Rezolsta	TDF/FTC + DRV/COBI	573,3
Truvada + Prezista 800 mg + Norvir	TDF/FTC + DRV/r	606,37
Truvada + Rezolsta	TDF/FTC + DRV/COBI	654,24
Descovy 10/200 + Prezista 800mg + Norvir	TAF/FTC + DRV/r	726,76
Symtuza	TAF/FTC/DRV/COBI	778,26
Descovy 10/200 + Rezolsta	TAF/FTC + DRV/COBI	789,54

Τα αντιρετροϊκά σχήματα είναι ταξινομημένα με αύξουσα σειρά, ανά κατηγορία, βάσει μηνιαίου κόστους.

Προτεινόμενα αντιρετροϊκά σχήματα για πρωτοθεραπευόμενους HIV ασθενείς, βάσει των πιο πρόσφατων Αμερικάνικων κατευθυντήριων οδηγιών.

Συστάσεις IAS-USA 2018 (JAMA 2018; 320:379-396)

Γενικά προτεινόμενα αντιρετροϊκά σχήματα
ABC/3TC/DTG
TAF/FTC + DTG
BIC/TAF/FTC
Προτεινόμενα αντιρετροϊκά σχήματα (για άτομα που δεν μπορούν να λάβουν τα Γενικά προτεινόμενα αντιρετροϊκά σχήματα, είτε γιατί δεν είναι διαθέσιμα, είτε γιατί δεν αποτελούν επιλογή)
TDF/FTC ή TAF/FTC + DRV/c
TDF/FTC ή TAF/FTC + DRV/r
TDF/FTC/EFV
TDF/FTC/EVG/COBI ή TAF/FTC/EVG/COBI
TDF/FTC ή TAF/FTC + RAL
TDF/FTC/RPV ή TAF/FTC/RPV

Συστάσεις DHHS-USA 2019

(<https://files.aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/AdultandAdolescentGL.pdf>)

Προτεινόμενα αντιρετροϊκά σχήματα για τα περισσότερα HIV θετικά άτομα
2 NRTIs + INSTI
ABC/3TC/DTG
TAF/FTC ή TDF/FTC ή TDF/3TC + DTG
TDF/FTC ή TAF/FTC ή TDF/3TC + RAL
BIC/TAF/FTC
1 NRTI + INSTI
DTG + 3TC, DTG/3TC
Προτεινόμενα αντιρετροϊκά σχήματα για ειδικές κλινικές καταστάσεις
2NRTIs + INSTI
TAF/FTC/EVG/COBI ή TDF/FTC/EVG/COBI
2NRTIs + PI/r ή PI/c (Γενικά προτιμάται το DRV με φαρμακοενίσχυση έναντι του ATV με φαρμακοενίσχυση)
TDF/FTC ή TAF/FTC ή TDF/3TC + DRV/r
TDF/FTC ή TAF/FTC ή TDF/3TC + DRV/c
TDF/FTC ή TAF/FTC ή TDF/3TC + ATV/r
ABC/3TC + DRV/c ή DRV/r
2NRTIs + NNRTI
TAF/FTC ή TDF/FTC ή TDF/3TC + EFV
TDF/FTC/EFV
TDF/FTC/RPV ή TAF/FTC/RPV
Άλλα αντιρετροϊκά σχήματα, σε αδυναμία χορήγησης ABC, TAF και TDF
DTG + 3TC, DTG/3TC
DRV/r + RAL 400 mg
DRV/r + 3TC

Σημείωση: Η δοσολογία και οι περιορισμοί των σχημάτων είναι παρόμοιοι με αυτούς των Ευρωπαϊκών κατευθυντήριων οδηγιών.

Βιβλιογραφία

European AIDS Clinical Society (EACS) Guidelines. Version 10.0. November 2019.

Available at

https://www.eacsociety.org/files/2019_guidelines-10.0_final.pdf

European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS. 1993 revision of the European AIDS surveillance case definition. AIDS Surveillance in Europe, Quarterly Report 1993; 37:23-28.

Saag MS, Benson CA, Gandhi RT, *et al*. Antiretroviral Drugs for Treatment and Prevention of HIV Infection in Adults: 2018 Recommendations of the International Antiviral Society-USA Panel. JAMA 2018;320:379-396.

Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents with HIV. Department of Health and Human Services.

Available at:

<http://www.aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentGL.pdf>

Last updated [18/12/2019], Accessed [05/05/2020]