



HIVreport.de

Europäische Therapieleitlinien 2011

- 2 Therapiebeginn
- 4 Empfohlene Medikamente
- 5 Begleiterkrankungen
- 6 Vitamin D- Mangel
- 7 Sexuelle Dysfunktionen

Liebe Leserin, lieber Leser,

die 13. Europäische Aids-Konferenz, dieses Jahr in Belgrad, mündete in der Veröffentlichung neuer Therapieleitlinien für die HIV-Therapie, die Mitte diesen Monats nun auch online zur Verfügung stehen.

Die Konferenz zeigte, dass solche Leitlinien Ergebnis einer lebhaften Diskussion war, die an einigen Stellen wieder aufflammte, zum Beispiel, wenn es um die Bedeutung von neurokognitiven Störungen geht.

Wir stellen die neuen Therapieleitlinien vor und fokussieren auf jene Punkte, die für die HIV-Therapie von besonderer Bedeutung sind. Die kompletten Leitlinien sind im Internet [\(in englisch\) downloadbar](#).

Viel Spaß beim Lesen!

Armin Schafberger, Steffen Taubert



Konferenzgebäude, Belgrad

13. EUROPÄISCHE AIDS-KONFERENZ IN BELGRAD - NEUE LEITLINIEN FÜR DIE HIV-THERAPIE.....2

Serbiens Vizepräsident räumt Versorgungsdefizite ein 2

Leitlinien in Belgrad vorgestellt 2

Mehr Situationen, für einen frühen Therapiebeginn 2

Empfehlungen zum Therapiebeginn bei HIV-Positiven ohne vorherige ART..... 3

Empfohlene Medikamente für den Beginn der antiretroviralen Therapie..... 4

Wechselwirkungen der HIV-Therapie 4

Empfehlungen zur Behandlung von Begleiterkrankungen 5

Neurokognitive Störungen..... 5

Vitamin-D-Mangel 6

Sexuelle Dysfunktion..... 7

Erweiterte Onlineversion der Leitlinien ab Mitte

Dezember 2011 7

QUELLEN.....7

IMPRESSUM7

13. Europäische Aids-Konferenz in Belgrad - Neue Leitlinien für die HIV-Therapie

Es sind keine großen Veränderungen; die Neuerungen stecken im Detail. Auf der 13. Europäischen Aids-Konferenz in Belgrad hat die europäische Dachorganisation HIV behandelnder Ärzte, EACS, eine Aktualisierung ihrer Leitlinien für die HIV-Therapie veröffentlicht. Daneben wurden in Belgrad auch Therapieempfehlungen zur Behandlung von Koerkrankungen und die politischen Rahmenbedingungen diskutiert, unter denen die HIV-Behandlung stattfindet. Denn: Die Versorgung mit HIV-Medikamenten ist nicht in allen europäischen Ländern gleich gut.

Zum 13. Mal fand Mitte Oktober die Europäische Aids-Konferenz der European AIDS Clinical Society/EACS statt. Mit Serbiens Hauptstadt Belgrad hatten die Veranstalter einen Ort ausgewählt, der wie kaum ein anderer verdeutlicht, wie unterschiedlich die medizinische Versorgung und die gesellschaftliche Akzeptanz HIV-Positiver in Europa sind.

Serbiens Vizepräsident räumt Versorgungsdefizite ein

Diskutieren westeuropäische Forscher und Community-Aktivisten über die Einsatzmöglichkeiten von Kombinationspräparaten wie Truvada® für die Präexpositionsprophylaxe (PrEP), so sind diese neueren Medikamente in Ländern wie Serbien noch nicht einmal für die Therapie erhältlich. So räumte auch Serbiens Vizepremier Božidar Đelić, ein, dass in seinem Land noch eine Menge Aufbauarbeit zu leisten sei, insbesondere auch bei der gesellschaftlichen Akzeptanz der knapp 5000 HIV-Positiven im Land.



Vizepremier Božidar Đelić

Um die öffentliche Aufmerksamkeit auf die zentral- und osteuropäischen Länder mit wenigen Infizierten und schlechter medizinischer Versorgung zu lenken, trafen sich am Vortag der Konferenz Therapieaktivisten und gründeten das Netzwerk NeLP (Network of Low HIV Prevalence Countries). Das NeLP will dazu beitragen, dass Missstände in der medizinischen Versorgung abgestellt werden – unabhängig von der Zahl der Betroffenen. Im Weiteren soll die Diskriminierung der von HIV am stärksten betroffenen Gruppen abgebaut werden. Im Fokus des NeLP steht die Diskriminierung von Männern, die Sex mit Männern haben, von Frauen, Drogennutzern, Sexarbeiter(inne)n und ihren Kunden, Gefangenen, Migrant(inn)en und ethnischen Minderheiten. „Die Epidemie in unserem Land ist von niedriger Prävalenz. Trotzdem kann sie tödlich sein“, formulierten die Aktivisten in ihrer [„Budapester Erklärung“ mit dem Titel „Zentral- und Südosteuropa brauchen mehr positive Aufmerksamkeit!“](#).

Leitlinien in Belgrad vorgestellt

Zu dem Kongress in Belgrad hat die EACS die sechste Ausgabe ihrer *Guidelines* für die HIV-Therapie veröffentlicht. Das 80-seitige DIN-A6-Heft enthält Empfehlungen, wann mit der Therapie begonnen werden soll, welche Kombinationen gewählt werden können und welche häufigen Nebenwirkungen es gibt. Hinzu kommen Hinweise zu relevanten Koerkrankungen und ein eigenes Kapitel zur Diagnostik und Behandlung der viralen Hepatitis-Infektionen. Im Vergleich zur letzten Ausgabe sind als neue Themen Vitamin D, Knochenerkrankungen, Impfungen, sexuelle Dysfunktion und Hinweise zum Umgang mit der antiretroviralen Therapie auf längeren Reisen hinzugekommen. Das kompakte und ansprechend aufbereitete Heft kann über die EACS bezogen werden. [Im Web ist das PDF frei downloadbar](#).

Mehr Situationen, für einen frühen Therapiebeginn

Schon die letzten europäischen Therapieleitlinien hatten einen Therapiebeginn empfohlen, sobald die Helferzellzahl unter 350 Zellen/mm³ sinkt, und einige Situationen be-

nannt, in denen noch früher mit der Therapie begonnen werden sollte. (z.B. bei einer Hepatitis-B/C-Koinfektion).

Die aktualisierten Leitlinien erweitern diese Empfehlungen nun um weitere Situationen, in denen sofort mit der Therapie begonnen werden sollte. Dazu zählen unter anderem HIV-verursachte neurokognitive Störungen, HPV-assoziierte Krebserkrankungen oder bei einer Schwangerschaft.

Neu hinzugekommen ist die Behandlung der HIV-Infektion während der Primärinfektion, also kurz nach der Ansteckung. Unabhängig von der Helferzellzahl ermöglichen die Leitlinien den Einsatz der antiretroviralen Therapie („should be considered“ = sollte erwogen werden).

Ganz weggefallen ist unterdessen die Kategorie „CD4-Zellzahl zwischen 201–350 Zellen/mm³“, unter der in den letzten Leitlinien noch die Zusatzinformation stand, die Therapie müsse „ohne Verzögerung“ beginnen. Anscheinend ist klar geworden, dass auch HIV-Positive mit einer Helferzellzahl von unter 350 Zellen/mm³ keine Verzögerung bei der Behandlung brauchen können.

Empfehlungen zum Therapiebeginn bei HIV-Positiven ohne vorherige ART

- 1) bei CD4-Zellzahl < 350 Zellen/mm³: Empfehlung zum Therapiebeginn für alle
- 2) bei CD4-Zellzahl > 350 Zellen/mm³ gilt Folgendes:

Bedingungen	CD4-Zellzahl	
	350–500	> 500
Asymptomatische HIV-Infektion	zu erwägen	abwarten
Symptomatische HIV-Infektion (CDC-Klassifikation B oder C), inkl. Tuberkulose	empfohlen	empfohlen
Primärinfektion	zu erwägen	zu erwägen
Schwangerschaft (vor dem 3. Trimester)	empfohlen	empfohlen
Koerkrankung bzw. Bedingung (mögliche/wahrscheinliche), die mit HIV vorkommt, aber nicht dem Aidsstadium B oder C zugeordnet ist		
HIV-assoziierte Nierenerkrankung	empfohlen	empfohlen
HIV-assoziierte neurokognitive Beeinträchtigung	empfohlen	empfohlen
Hodgkin-Lymphom	empfohlen	empfohlen
HPV-assoziierte Krebserkrankungen	empfohlen	empfohlen
Andere, nicht aidsdefinierende Krebserkrankung, die mit Chemo- oder Radiotherapie behandelt werden muss	zu erwägen	zu erwägen
Autoimmunerkrankung (sonstige)	zu erwägen	zu erwägen
Vorliegen eines Hochrisikos für kardiovaskuläre Ereignisse (> 20 % auf 10 Jahre geschätzt) oder vergangene kardiovaskuläre Erkrankungen	zu erwägen	zu erwägen
Chronische virale Hepatitis-Infektion		
Behandlungsbedürftige Hepatitis-B-Infektion	empfohlen	empfohlen
Nichtbehandlungsbedürftige Hepatitis-B-Infektion	zu erwägen; empfohlen für alle, die HBeAG-positiv sind	abwarten
Hepatitis-C-Infektion, die behandelt wird oder bei der eine Behandlung empfohlen ist	empfohlen (um die Wirkung der HCV-Therapie zu verbessern)	abwarten (zunächst HCV-Therapie durchführen)
Hepatitis-C-Infektion, bei der die Behandlung nicht funktioniert/nicht machbar ist	empfohlen	zu erwägen

Quelle: Tabelle frei übersetzt aus EACS. *Guidelines*. Version 6,0 – Oktober 2011. S. 20–21

Erläuterung der verwendeten Kategorien:

- 1) **empfohlen** (Original: „use of ART is recommended“)
- 2) **zu Erwägen** (Original: „use of ART should be considered“). Der Nutzen muss gegenüber den Risiken bekannter und unbekannter Nebenwirkungen der antiretroviralen Therapie abgewogen werden. Einige Experten empfehlen einen Therapiebeginn, andere empfehlen, noch zu abzuwarten.
- 3) **abwarten** (Original: „defer initiation of ART“)

Die Therapie kann unabhängig von der CD4-Zellzahl und der Viruslast auch früher begonnen werden.

Die EACS schreibt in ihren Leitlinien, dass die Therapie auch früher begonnen werden könne, wenn der Patient dies wünsche. Zudem wird auf die präventiven Wirkungen der ART hingewiesen. Die Autoren der Leitlinien empfehlen, mit Patienten, die in serodiskordanten Beziehungen leben, den präventiven Nutzen eines frühen Therapiebeginns „aktiv zu diskutieren“.

Trotz der klarer Tendenz hin zu einem frühen Therapiebeginn sind die EACS-Guidelines insgesamt noch etwas vorsichtiger als die US-amerikanischen Leitlinien. In dem für die

Erstellung der Guidelines zuständigem Fachgremiums des „US Departments of Health and Human Services“ raten die Mehrzahl der Gutachter mittlerweile schon einen Therapiebeginn an, sobald die Helferzellen unter 500 Zellen/mm³ sinken.

Empfohlene Medikamente für den Beginn der antiretroviralen Therapie

Als „Backbone-Therapie“ empfehlen die Leitlinien die NRTI-Kombinationen Emtricitabin/Tenofovir (Truvada®) oder Lamivudin/Abacavir (Kivexa®). Vermutlich aufgrund der noch immer nicht ganz eindeutigen Entwarnung hinsichtlich eines möglicherweise erhöhten Herzinfarkttrisikos bei Abacavir empfehlen die Autoren der Leitlinien das Medikament bei Patienten mit erhöhtem kardiovaskulärem Risiko nur mit Vorsicht zu verwenden. Vorsicht bei dessen Verwendung wird auch dann empfohlen, wenn der Patient eine besonders hohe Viruslast hat. Kombiniert werden die beiden Medikamente laut EACS 2011 entweder mit den NNRTIs Efavirenz oder Nevirapin, mit geboosterten PIs (Atazanavir, Darunavir oder Lopinavir) oder mit dem Integrase-Inhibitor Raltegravir/Isentress®.

Im Weiteren werden alternative Kombinationspräparate angegeben, falls die empfohlene Kombitherapie aus medizinischen Gründen nicht angewendet werden kann oder in einem Land nicht verfügbar ist.

Empfohlen werden Kombinationen aus jeweils einem Medikament der Spalte A und einem (Kombinations-)Medikament der Spalte B:

	A	B
Empfohlene Kombination	NNRTI-basiert	
	Efavirenz (Sustiva®)	Abacavir/Lamivudin (Kivexa®) oder Tenfovir/Emtricitabin (Truvada®)
	Nevirapin (Viramune®)	Tenfovir/Emtricitabin (Truvada®)
	Protease-Inhibitoren (geboostert)	
	Atazanavir/r (Reyataz®)	Abacavir/Lamivudin (Kivexa®) oder Tenfovir/Emtricitabin (Truvada®)
	Darunavir/r (Prezista®)	
	Lopinavir/r (1× oder 2× tgl.) (Kaletra®)	
Integrase-Inhibitor		
Raltegravir (Isentress®)	Tenfovir/Emtricitabin (Truvada®)	
Alternativkombinationen	Saquinavir (Invirase®)	Zidovudin/Lamivudin (Combivir®)
	Fosamprenavir (Telzir®)	
	Maraviroc (Celsentri®)	Didanosin/Lamivudin oder Emtricitabin (Emtriva®)

Wechselwirkungen der HIV-Therapie

In die Therapieleitlinien neu aufgenommen wurde eine Tabelle mit Hinweisen zu Wechselwirkungen der ART mit häufig verwendeten Medikamenten zur Behandlung von

Koerkrankungen (z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Infektionserkrankungen, Lungenfunktionsstörungen, psychischen Störungen oder Wechselwirkungen mit Substanzen, die zur Substitution verwendet werden). Auf Interaktionen mit illegalen Substanzen geht

die Tabelle leider nicht ein. In dem Bereich der Lifestyledrogen wird lediglich auf Wechselwirkungen mit Viagra® hingewiesen.

Wer an detaillierten Informationen über Wechselwirkungen interessiert ist, sei auf die Datenbank der Universität Liverpool „hiv-druginteractions.org“ verwiesen. Seit Kurzem gibt es neben der [Datenbank für HIV-Medikamente](#) dort auch eine [Hepatitis-Wechselwirkungs-Datenbank](#).

Empfehlungen zu Begleiterkrankungen

Die *Guidelines* 2011 enthalten eine Liste aller Untersuchungen, die nach einer HIV-Diagnose und auch später sinnvoll erscheinen. Sie beschreiben das diagnostische Vorgehen und gehen kurz auf die Behandlung ein. Nicht alle Empfehlungen waren auf dem Kongress jedoch unstrittig. Zu einer längeren Diskussion führte die Frage der Bedeutsamkeit neurokognitiver Störungen.

Neurokognitive Störungen

Um neurokognitive Störungen zu erkennen, empfiehlt die EACS, alle zwei Jahre einen spezifischen Test durchzuführen. Der behandelnde Arzt soll darin drei Fragen stellen:

1. *Haben Sie häufig Gedächtnisverluste (z. B. vergessen Sie einige Ereignisse, selbst kürzlich getroffene Termine/Verabredungen etc.)?*
2. *Haben Sie das Gefühl, bei logischem Denken, dem Aktivitäten-Planen oder Lösen von Problemen langsamer zu sein?*
3. *Haben Sie Schwierigkeiten, aufmerksam zu bleiben (z. B. im Gespräch, beim Lesen eines Buchs oder Anschauen eines Films)?*

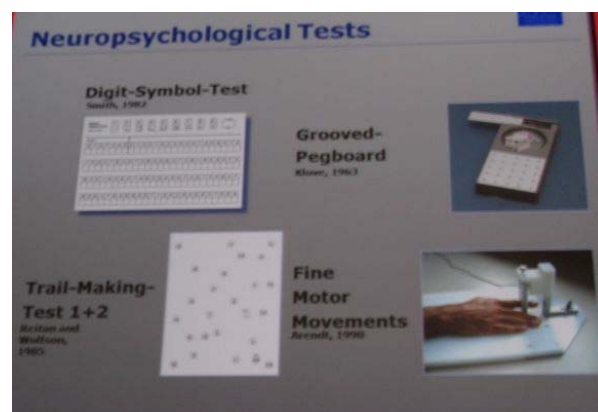
Jede Frage kann beantwortet werden mit:

- a) Nie
- b) Kaum
- c) Ja, auf jeden Fall

Wird eine Frage mit „Ja, auf jeden Fall“ beantwortet, sollte eine spezifische Diagnostik folgen. Empfohlen wird der Einsatz eines ausführlicheren Fragebogens zu den praktischen Beeinträchtigungen im Alltag (IADL = „Instrumental Activities of Daily Living Administration“). Wenn dieser auffällig ist, sollen eine Überweisung zum Neurologen und eine detaillierte Test- und Leistungsdiagnostik erfolgen. Erst wenn auch die neurologische Un-

tersuchung Hinweise auf neurokognitive Defizite liefert, wird empfohlen, eine Magnetresonanztomografie des Gehirns und eine Liquorpunktion durchzuführen, um die Viruslast und ggf. das Vorliegen von Resistenzen im Zentralnervensystem zu bestimmen.

Einige Neurologen kritisierten dieses langsame Herantasten an Gedächtnis- und Konzentrationsprobleme. Milde Formen der Veränderung des Gedächtnisses, so die deutsche Neurologin Professor Gabriele Ahrend, würden möglicherweise nicht erkannt, da der Patient selbst noch kaum Veränderungen wahrnehme.



Umfangreiche Testbatterie. G. Ahrend, Belgrad, 2011

Klinische Bedeutung von Neurotestergebnissen unklar

In Belgrad präsentierte Alan Winston eine aktuelle Studie zur Bedeutung neurokognitiver Störungen in England. Getestet wurden 560 HIV-Positive auf motorische Fähigkeiten, verbales Gedächtnis, Aufmerksamkeit und ausführende Funktionen. Alle Studienteilnehmer hatten eine Viruslast von unter 50 Kopien/ml seit mindestens sechs Monaten. Die Test ergaben eine recht hohe Prävalenz neurokognitiver Beeinträchtigungen. Bei der Hälfte der Teilnehmer ergaben die Tests auffällige Befunde. Anders als in älteren Studien (z.B. Charter-Studie, 2010) hatten Winston und Kollegen bei den Studienteilnehmern (mit weißer Hautfarbe) jedoch keinen Zusammenhang zwischen der Zahl vorhandener Helferzellen und der Ausprägung neurokognitiver Beeinträchtigungen gefunden. Sie erklärten sich das damit, dass all Patienten schon lange eine antiretrovirale Therapie erhielten. Die Forscher betonten, dass die klinische Relevanz von ungewöhnlicher neurokognitiver Testergebnisse nach wie vor unklar ist.

Vitamin-D-Mangel

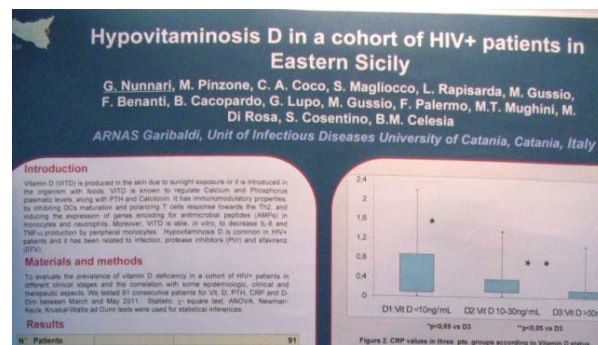
Erstmals widmen sich die Leitlinien auch dem Thema „Vitamin-D-Substitution“. Im vergangenen Jahr mehrten sich die Veröffentlichungen darüber, dass Menschen mit HIV relativ häufig unter Vitamin-D-Mangel leiden. Für die Bildung von Vitamin D ist Sonnenlicht wichtig. Aus diesem Grund nimmt das im Körper gespeicherte Vitamin D in dunklen Wintermonaten stark ab. In epidemiologischen Studien hat man inzwischen zahlreiche Zusammenhänge zwischen Vitamin-D-Mangel und dem Auftreten bestimmter Erkrankungen wie Rachitis, Osteoporose, Depressionen, chronisch entzündlicher Darmerkrankungen, Diabetes, Nierenerkrankungen oder bestimmter Krebsarten gefunden. Ob es einen eindeutigen Wirkzusammenhang zwischen Vitamin-D-Mangel und diesen Krankheiten gibt, können die epidemiologischen Studien unterdessen nicht beantworten. Möglicherweise könnte ein höherer Vitamin-D-Spiegel auch ein Anzeichen für eine gesündere Lebensweise, z. B. mit mehr Aufenthalt im Freien/der Sonne sein.

Eine Studie aus Sizilien zeigte, dass Vitamin D-Mangel bei HIV-Positiven auch in sonnenreichen Gegenden vorkommt. Die Wissenschaftler untersuchten 91 HIV-Positive auf ihrer Insel. Das Ergebnis: 87.9% der Patienten hatten einen Vitamin D Level < 30 ng/ml. (Je nach Definition beginnt hier ein Vitamin D Mangel) Bei 30.8% der Untersuchten wurde ein Vitamin D Defizit festgestellt. (< 10 ng/ml). (Nunnari, 2011).

Eine Untersuchung von 232 Positiven am Hospital Ramón y Cajal (Madrid kam zu ähnlichen Ergebnissen. 2/3 aller Untersuchten hatten einen Vitamin-D-Spiegel unter 20 ng/ml. (Tamarit, 2011)

Die neuen EACS-Guidelines empfehlen eine Überprüfung des Vitamin-D-Spiegels bei Patient(inn)en mit einer der folgenden Vorerkrankungen:

- niedriger Knochendichte („low bone mineral density“)
- hohem Risiko von Knochenbrüchen
- chronischer Lebererkrankung



Abstract von Nunnari et al.: Vitamin-D-Mangel auch bei Positiven im sonnenreichen Sizilien.

Ein Vitamin-D-Mangel („insufficiency“) wird als das Vorhandensein von weniger als 20 ng Vitamin D/ml definiert; ein Vitamindefizit läge dann vor, wenn weniger als 10 ng/ml vorhanden sind. Einige Experten sehen, so die Leitlinien, einen Vitamin-D-Mangel auch schon bei unter 30 ng/ml.

Empfohlen wird, eine medikamentöse Gabe von Vitamin D zu erwägen, wenn Osteoporose, Osteomalazie (erhöhte Weichheit der Knochen) oder ein erhöhter Spiegel von Parathormon vorliegt. Nach sechs Monaten der Vitamin-D-Gabe sollte eine Überprüfung der Wirksamkeit der Vitamin-D-Substitution erfolgen.

Uneinheitlich bleiben die Empfehlungen der Experten, wie viel Vitamin D substituiert werden sollte. Einige empfehlen eine tägliche Einnahme von 10.000 Einheiten über 8 – 10 Wochen. Danach würde eine Erhaltungs-dosis mit 800 – 1000 Einheiten folgen.

Im Januar 2012 wird sich ein neues [Med-Info](#) (Herausgeber: Aidshilfe Köln & DAH) ausführlich dem Thema „Vitamin D bei HIV-Infektion“ widmen.

10 20 30 40 50 60



Sexuelle Dysfunktion

Mit Behandlungsempfehlungen zu sexuellen Dysfunktionen widmen sich die Guidelines einem wichtigen Thema der Lebenszufriedenheit unter antiretroviraler Therapie

Den Empfehlungen nach sollte der Arzt mit seinem Patienten zumindest einmal über dessen Zufriedenheit mit seiner Sexualität, über das Vorhandensein einer sexuellen Dysfunktion und ggf. auch über Verhütung sprechen. Gibt der Befragte insoweit Probleme an, so beschreiben die Leitlinien eine stufenweise Diagnostik. Handelt es sich um einen Mangel an Lust? Kommt es zu keiner Erregung oder Erektion? Gibt es Orgasmusprobleme oder Schmerzen beim Sex? Je nach Ursache der Störung sollte der Arzt dann die Überweisung zum entsprechenden Facharzt (Kardiologen, Urologen, Endokrinologen) oder zum Psychotherapeuten veranlassen.

Erweiterte Onlineversion der Leitlinien ab Mitte Dezember 2011

Eine erweiterte Version der Leitlinien wird im Dezember 2011 als Onlineversion unter der Adresse www.europeanaidscinicalsociety.org veröffentlicht. Die Onlineversion soll Empfehlungen zum Umgang mit Antidepressiva, zu Anpassungen von Medikamentendosierungen bei Nierenproblemen und zum Management metabolischer Störungen sowie Hinweise zur Verbesserung der Lebensqualität bei der Behandlung von HIV und anderen Koerkrankungen enthalten.

Steffen Taubert

Quellen

EACS. Guidelines. 2011. Url: http://www.europeanaidscinicalsociety.org/images/stories/EA-CS-Pdf/eacsguidelines-v6_english.pdf

Ellis R, Badiee J, Letendre S, Grant I, et al. (CHARTER Group). Nadir CD4 is a predictor of HIV neurocognitive impairment (NCI) in the era of combination antiretroviral therapy (cART): results from the CHARTER study. XVIII International AIDS Conference (AIDS 2010). Abstract THLBB109.

Nunnari G. et al. Hypovitaminosis D in a Cohort of HIV+ Patients in Eastern Sicily. Thirteenth European AIDS Conference, Belgrade. Abstract PE9.11/10. 2011

Tamarit, M. del Palacio. et al. Prevalence and Impact of Severe Vitamin D Deficiency in the Bone Metabolism of HIV Infected Patients. Thirteenth European AIDS Conference, Belgrade. Abstract PE9.11/6. 2011.

Winston A et al. Factors influencing neurocognitive function in a large cohort of HIV infected patients on effective antiretroviral therapy. Thirteenth European AIDS Conference, Belgrade. Abstract PS2/4. 2011.

Impressum

Herausgeber

Deutsche AIDS-Hilfe e. V.
Wilhelmstraße 138
10963 Berlin

Fon: (030) 69 00 87 0
Fax: (030) 69 00 87 42

www.aidshilfe.de

Redaktion

Armin Schafberger
Uli Sporleder
Steffen Taubert
hivreport@dah.aidshilfe.de

Text

Steffen Taubert

Lektorat

Dr. Kirsten Nies

Bestellung

www.hivreport.de

Spendenkonto der Deutschen AIDS-Hilfe e. V.
Kto.-Nr. 220 220 220
Berliner Sparkasse
BLZ 100 500 00

Hinweise

Die hier genannten Verfahren, Medikamente, Inhaltsstoffe und Generika werden ohne Rücksicht auf die bestehende Patentlage mitgeteilt. Geschützte Warennamen (Marken) sind nicht immer als solche gekennzeichnet; es darf daher nicht angenommen werden, dass es sich bei den verwendeten Bezeichnungen um freie Marken handelt.

Die Deutsche AIDS-Hilfe übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben und haftet nicht für Schäden durch etwaige Irrtümer. Wir raten unseren Leserinnen und Lesern, auf die Fachinformationen und Beipackzettel der Herstellerfirmen zurückzugreifen.