

## Antiretrovirale Medikamente (gegen HIV) auf einen Blick

Stand Januar 2007

### WAS IST NEU?

- Empfehlung für die Marktzulassung von Darunavir in Europa (**rot markiert**).
- Integraseinhibitor im Expanded Access Programm (**rot markiert**).
- In den USA wurde im Sommer 2006 Atripla<sup>®</sup> (eine Kombination aus Sustiva<sup>®</sup>, Viread<sup>®</sup> und Emtriva<sup>®</sup>) zugelassen. Für Europa liegt bislang noch keine Zulassungen vor (**rot markiert**)

Handelsname in alphabetischer Reihenfolge	Wirkstoff	Abk.	Wichtigste Nebenwirkungen	Besonderes	Dosis <sup>a</sup>
<b>Nukleosidanaloge/ Nukleotidanaloge Reverse-Transkriptase- Inhibitoren</b>		<b>NRTI</b>	Fettleber, selten Laktatazidose (Übersäuerung des Körpers mit Laktat, dem Salz der Milchsäure), Lipodystrophiesyndrom <sup>b</sup>		
Combivir <sup>®</sup>	Kombination: Lamivudin+ Zidovudin	3TC+ AZT	s. Einzelsubstanzen	s. Einzelsubstanzen	2 x täglich 1 Tablette à 150 mg Lamivudin + 300 mg Zidovudin
Emtriva <sup>®</sup>	Emtricitabin	FTC	Kopfschmerz		1 x täglich 1 Kapsel à 200 mg auch als Lösung
Epivir <sup>®</sup>	Lamivudin	3TC	Kopfschmerz		1 x täglich 1 Tablette à 300 mg oder 2 x täglich 1 Tablette à 150 mg auch als Lösung
Kivexa <sup>®</sup> (Europa) Epzicom <sup>™</sup> (USA)	Kombination: Lamivudin+ Abacavir	3TC+ ABC	s. Einzelsubstanzen	s. Einzelsubstanzen	1 x täglich 1 Tablette à 300 mg Lamivudin + 600 mg Abacavir
Retrovir <sup>®</sup>	Zidovudin	AZT	Verringerung der weißen (Granulozyten) und roten (Erythrozyten) Blutkörperchen (Blutarmut), Muskelerkrankung		2 x täglich 1 Kapsel à 250 mg auch als Saft

Handelsname in alphabetischer Reihenfolge	Wirkstoff	Abk.	Wichtigste Nebenwirkungen	Besonderes	Dosis <sup>a</sup>
Trizivir <sup>®</sup>	Kombination: Lamivudin+ Zidovudin+ Abacavir	3TC+ AZT+ ABC	s. Einzelsubstanzen	s. Einzelsubstanzen	2 x täglich 1 Tablette à 150mg Lamivudin + 300 mg Zidovudin + 300 mg Abacavir
Truvada <sup>®</sup>	Kombination: Tenofovir+ Emtricitabin	TDF+ FTC	s: Einzelsubstanzen	s. Einzelsubstanzen	1 x täglich 1 Tablette à 300 mg Tenofovir und 200 mg Emtricitabin
Videx <sup>®</sup>	Didanosin	ddl	Bauchspeicheldrüsenentzündung, Nervenschädigung, Lipoatrophie	nüchtern einnehmen	1 x täglich 1 Kapsel à 400 mg <i>bei weniger als 60 kg KG:</i> 1 x täglich 1 Kapsel à 250 mg oder 2 x täglich 1 Kapsel à 125 mg auch als Pulver
Viread <sup>®</sup>	Tenofovir	TDF	Magen-Darm-Beschwerden (Durchfall, Übelkeit)	Kontrolle der Nierenfunktion (Kreati- nin-Clearance und Serumphosphat) vor Beginn der Therapie und im Ver- lauf erforderlich.	1 x täglich 1 Tablette à 300 mg
Zerit <sup>®</sup>	Stavudin	d4T	Nervenschädigung, Bauchspeicheldrüsenentzündung, Lipo- atrophie		2 x täglich 1 Kapsel à 40 mg <i>bei weniger als 60 kg KG:</i> 2 x täglich 1 Kapsel à 30 mg
Ziagen <sup>®</sup>	Abacavir	ABC	selten Hypersensitivitätssyndrom (mit z.B. Fieber, Hautausschlag, Atembe- schwerden)	Bei Auftreten eines Hypersensitivitäts- syndroms (Nebenwirkung) Medika- ment nicht wieder einsetzen!	2 x täglich 1 Tablette à 300 mg oder 1 x täglich 2 Tabletten à 300 mg auch als Saft
<b>Nicht-Nukleosidale Reverse- Transkriptase-Inhibitoren<sup>d</sup></b>		<b>NNRTI</b>			
Sustiva <sup>®</sup> (Deutschland) Stokrin <sup>®</sup> (Österreich)	Efavirenz	EFV	Störungen des psychischen Befindens, Arzneimittlexanthem (Hautausschlag)		1 x täglich 3 Kapseln à 200mg oder 1 x täglich 1 Kapsel à 600 mg; Auch als Pulver
Viramune <sup>®</sup>	Nevirapin	NVP	Arzneimittlexanthem (Hautausschlag), Leberschädigung (bei Frauen mit CD4 Zellen >250/µl höheres Risiko)		die ersten 14 Tage 1 x täglich 2 Tabletten à 100 mg, dann 2 x täglich 2 Tabletten à 100 mg
<b>Kombination aus 2 NRTI und 1 NNRTI<sup>d</sup></b>		<b>NRTI NNRTI</b>			
Atripla <sup>®</sup>	Kombination: Tenofovir+ Emtricitabin+ Efavirenz	TDF+ FTC+ EFV	s: Einzelsubstanzen	Nur in den USA zugelassen; (noch) nicht in Europa. Erstmals kooperieren für ein Präparat zwei Hersteller: Gilead und BMS packen ihre Substanzen in eine Tablette	1 x täglich 1 Tablette à 300 mg Tenofovir + 200 mg Emtricitabin + 600 mg Efavirenz

Handelsname in alphabetischer Reihenfolge	Wirkstoff	Abk.	Wichtigste Nebenwirkungen	Besonderes	Dosis <sup>a</sup>
<b>Protease-Inhibitoren<sup>c, d</sup></b>		<b>PI</b>	Glukoseintoleranz (Zuckerstoffwechselstörung), Fettstoffwechselstörungen, Lipodystrophiesyndrom <sup>b</sup>		
Agenerase <sup>®</sup>	Amprenavir	APV	Durchfall, Kopfschmerz, Arzneimittelexanthem (Hautausschlag), Fettstoffwechselstörungen	auf nüchternen Magen bzw. mit fettarmer Nahrung einnehmen	Ab 2006 noch als 50 mg-Kapsel und als Saft zur Therapie von Kindern oder zur Dosisfeinabstimmung bei Einsatz von Telzir (Fos-Amprenavir)
Aptivus <sup>®</sup>	Tipranavir	TPV	Durchfall, Übelkeit, Kopfschmerz, Transaminasenerhöhungen, Hautausschlag. Eventuell Gehirnblutungen (Warnung in den USA im Juli 2006)	Nur mit Ritonavir zugelassen Nicht zur Ersttherapie	2 x täglich 2 Kapseln à 250 mg Tipranavir + 2 Kapseln à 100 mg Ritonavir
Crixivan <sup>®</sup>	Indinavir	IDV	Nierensteine, Erhöhung des Gallenfarbstoffs (Bilirubin) im Blut, Fettstoffwechselstörungen	auf nüchternen Magen bzw. mit fettarmer Nahrung einnehmen Viel Flüssigkeit trinken!	3 x täglich 2 Kapseln à 400 mg <i>in Kombination mit Ritonavir: 2 x täglich 1 bis 2 Kapsel(n) Indinavir à 400 mg + 1 Kapsel à 100 mg Ritonavir oder 2 x täglich 1 Kapsel Indinavir à 400 mg + 4 Kapseln à 100 mg Ritonavir</i>
Invirase <sup>®</sup>	Saquinavir	SQV	Durchfall, Übelkeit (meist mild), Fettstoffwechselstörungen	mit eiweiß-/ fettreicher Kost einnehmen Nur in Kombination mit Ritonavir zugelassen	2 x täglich 2 Kapseln à 500 mg Saquinavir + 1 Kapsel à 100 mg Ritonavir
Kaletra <sup>®</sup> (Tabletten)	Kombination: Lopinavir+ Ritonavir	LPV/r	Fettstoffwechselstörungen Übelkeit, Durchfall	Tabletten (Meltrex-Formulierung) sind im Gegensatz zu den bis Sommer 2006 erhältlichen Kapseln unabhängig von der Mahlzeit einzunehmen und benötigen keine Kühlung	2 x täglich 2 Tabletten à 200 mg Lopinavir + 50 mg Ritonavir  auch als Lösung
Norvir <sup>®</sup>	Ritonavir	RTV	Durchfall, Übelkeit, Fettstoffwechselstörungen (Triglyzerid-Erhöhung)		Ritonavir wird fast ausschließlich zum Boosting anderer Proteaseinhibitoren verwendet, meist 1 x oder 2 x täglich 1 Kapsel à 100 mg auch als Saft
Prezista <sup>®</sup>	Darunavir	DRV Auch bekannt unter der Bezeichnung TMC 114	Magen-Darm-Störungen	Bisher nur in den USA zugelassen; nicht für die Ersttherapie zugelassen. Die Zulassung in der EU wird für das erste Quartal 2007 erwartet. Das CHMP der EMEA hat am 14. 12. 2006 ein positives Votum abgegeben.	<i>2 x täglich 2 Tabletten à 300 mg Darunavir + 100 mg Ritonavir</i>
Reyataz <sup>®</sup>	Atazanavir	ATV	Erhöhung des Gallenfarbstoffs (Bilirubin) im Blut (ohne Krankheitswert), Durchfall, Kopfschmerz	Mit Mahlzeit einnehmen. Bisher nicht für die Ersttherapie zugelassen In Europa (nicht in USA) bisher nur in Kombination mit Ritonavir zugelassen	<i>1 x täglich 2 Kapseln à 150 mg Atazanavir + 1 Kapsel à 100 mg Ritonavir</i>  <i>auch als 200mg Kapsel</i>

Handelsname in alphabetischer Reihenfolge	Wirkstoff	Abk.	Wichtigste Nebenwirkungen	Besonderes	Dosis <sup>a</sup>
Telzir <sup>®</sup> (Europa) Lexiva <sup>™</sup> (USA)	Fosamprenavir	FPV	Durchfall, Kopfschmerz, Arzneimittlexanthem (Hautausschlag), Fettstoffwechselstörungen	Nur in Kombination mit Ritonavir zuge- lassen Tabletten sind unabhängig von der Nahrung einzunehmen, die Suspensi- on (Saft) auf nüchternen Magen.	2 x täglich 1 Tablette à 700 mg Fosamprenavir + 1 Kapsel à 100 mg Ritonavir  700 mg Fosamprenavir entsprechen 600 mg Amprenavir (Agenerase <sup>®</sup> ) In den USA auch als einmal-tägliche Einnahme zugelassen.
Viracept <sup>®</sup>	Nelfinavir	NFV	Durchfall, Übelkeit	nicht nüchtern einnehmen	2 x täglich 5 Tabletten à 250 mg Auch als Pulver Die 625 mg Tablette ist nur in USA erhältlich
<b>Fusions- Inhibitoren</b>					
Fuzeon <sup>®</sup>	Enfuvirtide	ENF T20	Verhärtung an der Einstichstelle	Nicht für die Ersttherapie zugelassen	2 x täglich 1 Ampulle à 100 mg subkutan (= unter die Haut gespritzt)
<b>Integrase- Inhibitoren</b>					
Noch kein Han- delsname bekannt	Noch kein Sub- stanzname bekannt	MK-0518	Durchfall, Übelkeit, Müdigkeit, Kopf- schmerzen und Juckreiz	Weder in den USA noch in der Euro- päischen Union zugelassen. Derzeit nur im Rahmen eines Expanded- Access-Programms für intensiv vorbe- handelte Patienten erhältlich, die an- sonsten keine Therapieoptionen mehr haben. Nähere Informationen für Ärzte, die Patienten in dieser Programm ein- schleusen wollen unter <a href="http://www.benchmark.com/secure/earmrk/earmrk.html">http://www.benchmark.com/secure/earmrk/earmrk.html</a>	2 x täglich 400 mg Tablette

<sup>a</sup> bezogen auf Menschen mit normaler Nierenfunktion und mehr als 60 kg Körpergewicht (KG), sofern nicht anders angegeben

<sup>b</sup> Die Ursache des Lipodystrophiesyndroms ist noch nicht vollständig geklärt. Die Lipoatrophie (Schwund des Unterhautfettgewebes) scheint eher eine Folge der Schädigung der Mitochondrien (der „Kraftwerke“ der Zellen) durch Nukleosidanaloga zu sein, während die Lipohypertrophie (Zunahme des Fettgewebes z. B. im Bauchraum, im Nacken oder bei Frauen an den Brüsten) wahrscheinlich eher eine Nebenwirkung von Protease-Inhibitoren darstellt

<sup>c</sup> Alle Protease-Inhibitoren beeinflussen auch Enzyme der Leber, wodurch andere Medikamente schneller oder langsamer als üblich abgebaut werden

<sup>d</sup> Bei Kombination von NNRT und PI müssen angesichts möglicher Wechselwirkungen Dosisanpassungen erwogen werden, wofür ggf. eine Messung der Medikamentenkonzentration im Blut erforderlich sein kann.

Die Medikamente Hivid<sup>®</sup> (ein NNRTI) und Fortovase<sup>®</sup> (ein PI) wurden nur noch wenig eingesetzt und 2006 vom Markt genommen. Sie sind daher nicht mehr in der Liste aufgeführt. Rescriptor (ein NNRTI) ist nur in den USA zugelassen und wird in Deutschland aufgrund der mangelnden Wirksamkeit und der Nebenwirkungen extrem selten eingesetzt. Es ist daher auch nicht mehr in der Liste aufgeführt.

Kontakt:  
Armin Schafberger, MPH  
Referent für Medizin und Gesundheitspolitik  
Deutsche AIDS-Hilfe e.V.  
[Armin.Schafberger@dah.aidshilfe.de](mailto:Armin.Schafberger@dah.aidshilfe.de)

**Haftungsausschluss:**

Die in diesem Dokument angegebenen Dosierungsbeispiele und Inhalte geben den aktuellen Wissensstand wieder. Trotz sorgfältiger Recherchen können Fehler aber nicht ausgeschlossen werden. Die Deutsche AIDS-Hilfe e.V. übernimmt keine Verantwortung und keine daraus folgende oder sonstige Haftung für Schäden, die auf irgendeine Art aus der Nutzung der in diesem Dokument enthaltenen Informationen entstehen. Die Einnahme von Medikamenten sollte grundsätzlich mit dem behandelnden Arzt / der behandelnden Ärztin abgeklärt werden.