



ZENTRUM FÜR VIROLOGIE  
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Für den Inhalt verantwortlich:  
Prof. Dr. J. Aberle, Prof. Dr. St. Aberle, Prof. Dr. H. Holzmann,  
Prof. Dr. Th. Popow-Kraupp, Prof. Dr. E. Puchhammer  
Redaktion:  
Dr. Eva Geringer  
Zentrum f. Virologie d. Med. Universität Wien  
1090 Wien, Kinderspitalgasse 15  
Tel. +43 1 40160-65500 Fax: +43 1 40160-965599  
e-mail: virologie@meduniwien.ac.at  
homepage: www.virologie.meduniwien.ac.at

Im Zeitraum von 16.08.2017 bis 28.08.2017 wurden am Zentrum für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:

<b>Adeno</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Cytomegalie</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	26								
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	4				1		1		

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal in Gravidität

<b>Dengue</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3								
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	1				1				

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>EBV</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	6								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	9		1				2		

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Entero / Cox.</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	1								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>FSME</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>									
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>				1	1			2	1
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>Hepatitis A</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	5	1							
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>Hepatitis B</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	7	1							
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	6								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>Hepatitis C</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	7	1					1		1
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	3	1				1			1

*Genotypisierung:*

**Typ 1A:** W: 7, NÖ: 1; **Typ 1B:** W: 4, NÖ: 1; **Typ 3A:** W: 4, B: 1;  
**Typ 4:** W: 1; **Typ 4a/4c/4d:** W: 1

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Hepatitis D</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>		1							
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Hepatitis E</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1			1					
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>Herpes simplex</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<b>HSV1 direkter Virusnachw</b>	4								
<b>HSV2 direkter Virusnachw</b>	1								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>HHV 6</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	2								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>HIV 1</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>					1				
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	8	4							
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>HPV - high risk</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	27	5	8			3	11		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>Masern</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1	1							
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>Noro</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1								

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Parvo B19</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	5								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	1								

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Polyoma - BK</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	3								

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Polyoma - JC</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1								

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Puumala</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>						2			
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Rota</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>						1			
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Usutu</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>		1							
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									

*Klin. Auffälligkeiten:*

VZV	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1		1	1					
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	3								

*Klin. Auffälligkeiten:*

West Nile	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>									
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	1								

*Klin. Auffälligkeiten:*

direkter Virusnachweis: PCR, Antigen-ELISA, Virusisolierung

serologischer Infektionsnachweis: Antikörper-ELISA, Hämagglutinationshemmtest, Immunfluoreszenztest, Komplementbindungsreaktion, Neutralisationstest

Weitere Informationen zur Virusdiagnostik entnehmen sie unserer Informationsbroschüre:

[http://www.virologie.meduniwien.ac.at/home/virus-diagnostik/informationsbroschuere/idart\\_15-lang\\_1-content.html](http://www.virologie.meduniwien.ac.at/home/virus-diagnostik/informationsbroschuere/idart_15-lang_1-content.html)

**Epidemiologische Trends: Nach wie vor der Jahreszeit entsprechend gehäuftes Auftreten von FSME-Virusinfektionen.**

## Ein neuer Weg in der HIV-Therapie

Elisabeth Puchhammer-Stöckl

Die Therapie der HIV-Infektion hat sich seit Beginn der HIV-Epidemie enorm weiterentwickelt und verbessert. Heute stehen eine Reihe von antiretroviral wirksamen Medikamenten aus verschiedenen Substanzgruppen zur Auswahl, die meist als Dreifach-Kombination gegeben werden. Unter dieser Therapie, die täglich oral eingenommen werden muss, gelingt es nun in vielen Fällen die Viruslast im Blut von Patienten für längere Zeit auf ein Niveau zu senken, das selbst mittels sensitiver PCR-Methoden nicht mehr nachweisbar ist.

Nun zeichnet sich ein weiterer Quantensprung in der HIV-Therapie ab. Erstmals scheint es möglich, in den nächsten Jahren die tägliche orale Einnahme durch eine intramuskuläre Applikation von bestimmten antiviralen Substanzen alle vier, oder sogar nur alle acht Wochen, ersetzt zu können. Vor allem Cabotegravir, ein Integrasehemmer, und Rilpivirine, ein Non-Nukleosid Inhibitor, haben schon in Vorversuchen gezeigt, dass sie, bei intramuskulärer Gabe sehr lange Halbwertszeiten aufweisen.

Ende Juli wurden nun die Daten der sogenannten Latte-2 Studie veröffentlicht, in der die Wirksamkeit dieser Medikamente erprobt wurde (Margolis et al, Lancet, online 24. 7. 2017). In diese Phase-2 Studie wurden über 300 HIV-Patienten an mehreren Zentren in den USA, Kanada, Deutschland, Frankreich und Spanien eingeschlossen. Die Patienten waren im Prinzip HIV-Therapie naiv (maximal 10 Tage antiretrovirale Therapie vor Beginn der Studie), hatten eine Viruslast von über 1000 Kopien HIV-RNA /ml Blut und mindestens 200 CD4-Zellen/mm<sup>3</sup>. Alle Patienten erhielten eine orale Induktionstherapie für 20 Wochen, und danach wurden sie in drei randomisierte Gruppen geteilt: Eine Gruppe erhielt eine Cabotegravir/Rilpivirine Injektion alle vier Wochen, die zweite Gruppe erhielt eine etwas höher dosierte Injektion alle acht Wochen, und die dritte Gruppe blieb bei der oralen HIV-Therapie (Cabotegravir plus Abacavir und Lamivudin). Bis Woche 96 wurde die Unterdrückung der Virusreplikation bei allen 3 Therapieschemen verglichen. Die nun vorliegenden Ergebnisse stimmen

optimistisch. Von den Patienten, die die Injektions-Therapieschemen erhielten, wiesen nach 96 Wochen ähnlich viele eine anhaltende Virussuppression auf (87% und 94%) wie die Patienten unter oraler Therapieform (84%). Bei keinem der Patienten, die alle vier Wochen eine Injektion bekamen, kam es unter dieser Therapie zu einer nachweisbaren Virusvermehrung. Im Gegensatz dazu hatten unter dem Acht-Wochen Schema fünf Patienten (4%) eine nachweisbare Virusvermehrung. Die Nebenwirkungen der Injektionstherapie waren gering und beschränkten sich bei den meisten Fällen auf Schmerzen und Entzündungen im Injektionsbereich. Etwa 7-10% der Patienten klagten über Übelkeit oder Kopfschmerzen, ähnlich viele wie bei der oralen Therapie. Die Zufriedenheit der Patienten mit der Injektionstherapie war hoch. Daher wird die Phase 3 Studie vermutlich nun mit dem vier Wochen Injektionsschema begonnen werden.

Einige wichtige Fragen sind natürlich noch offen. Vor allem muss die Wirksamkeit bei Patienten, die nicht der ausgewählten Studienpopulation entsprechen, getestet werden. Dies betrifft insbesondere die Effektivität bei Frauen, da 92% der Patienten in der LATTE-2 Studie Männer waren.

Generell besteht aber nun große Hoffnung, dass mit solchen Injektions-Schemata die HIV-Therapie vereinfacht und auch die ‚Compliance‘ der Patienten erleichtert werden könnte. Außerdem wird bereits diskutiert, dass diese Injektionstherapien auch eine mögliche Anwendung in der Präexpositionsprophylaxe finden (siehe auch VEI 21/16) und damit auch einen weiteren Beitrag zur Reduktion der Neu-Infektionsraten vor allem in Risikogruppen leisten könnten.