



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  
 Department 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 18.10.2016 bis 31.10.2016 wurden am Department für Virologie folgende Infektionen diagnostiziert:**

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Cytomegalie</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	28	1							
<i>serolog. Virusnachweis:</i>	6								

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>EBV</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	13								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	7	1					1		

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal Exanthem



<b>Entero</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	7								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal Meningitis + Diarrhoe bei Säugling								

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

<b>Hepatitis A</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>				3					
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	3 mal Verifizierung								

<b>Hepatitis B</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	12	1							
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	3								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>Hepatitis C</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	6		2						1
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	1		2		1				1
<i>Genotypisierung:</i>	<b>Typ 1A: W: 6, V: 1; Typ 1B: W: 2; Typ 3: W: 1; Typ 3A: W: 8, V: 1</b>								
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>Herpes simplex</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<b>HSV1 direkter Virusnachw</b>	5								
<b>HSV2 direkter Virusnachw</b>									
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>		1							
<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>									
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>	6	2		1					
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

<b>HPV - high risk</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	51	4	3	3		11	11		
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>									

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

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

<b>Parvo B19</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	1								
<i>serolog. Infektionsnachweis:</i>									
<i>Klin. Auffälligkeiten:</i>	1 mal in Gravidität								

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

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

<b>Rhino Virus</b>	W	NÖ	B	OÖ	S	Stm	K	T	V
<i>direkter Virusnachweis:</i>	14	1							

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:*

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

*Klin. Auffälligkeiten:* 1 mal St. febrilis + Exanthem nach Puerto Rico

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:**

Anhaltende Häufung von Rhinovirusinfektionen, daneben noch einige Nachweise von Enteroviren.

# Herpes Zoster: Ein neuer Impfstoff schützt auch über 70-Jährige

Judith Aberle

Personen im Alter von 70 bis 96 Jahren können durch eine Impfung effektiv gegen Herpes Zoster geschützt werden. Das zeigt eine kürzlich im New England Journal of Medicine (2016; 375:1019-1032) veröffentlichte Studie an insgesamt 13.900 Senioren.

Das Risiko für Herpes Zoster und vor allem für die postherpetische Neuralgie steigt mit zunehmendem Lebensalter an. Etwa 50% der durch Reaktivierung des Varizella Zoster Virus ausgelösten Erkrankungen treten nach dem 50. Lebensjahr auf. Besonders problematisch für ältere Patienten ist die postherpetische Neuralgie, bei der die Schmerzattacken in dem betroffenen Dermatom mehrere Jahre anhalten können. Klinische Studien belegen, dass 37% der über 60-Jährigen und 48% der über 70-Jährigen länger als ein Jahr unter rezidivierenden Schmerzattacken leiden. Das liegt daran, dass die Immunabwehr mit zunehmendem Lebensalter nachlässt. Ältere Menschen werden daher anfälliger für Infektionskrankheiten. Die altersbedingten Veränderungen betreffen auch jene Immunzellen, die eine Zoster Reaktivierung und/oder Ausbreitung verhindern, indem sie die latent in Ganglienzellen persistierenden Viren in Schach halten. Auch die Effektivität von Impfungen, insbesondere, wenn sie erstmals in höherem Lebensalter verabreicht werden, ist geringer als bei jungen Menschen. Daher ist die Entwicklung neuer, speziell auf Senioren abgestimmter Impfstoffe dringend erforderlich.

In der EU ist seit 2006 ein attenuierter Lebendimpfstoff gegen Herpes Zoster verfügbar, der seit 2008 als Zostavax® in Österreich speziell für Personen ab dem 50. Lebensjahr zugelassen ist. Durch die Impfung wird die Inzidenz des Herpes Zoster um 51% und das Auftreten einer postherpetischen Neuralgie um 66% verringert. Die Schutzwirkung ist allerdings auf wenige Jahre beschränkt (Journal of Infectious Disease 2016; 213:1872-1875) und nimmt mit zunehmendem Lebensalter ab. Bei

immunsupprimierten Personen, insbesondere bei Patienten nach Organtransplantation und Patienten mit soliden und hämatologischen Tumorerkrankungen, die das größte Risiko für schwere Herpes Zoster Erkrankungen haben, ist Zostavax® kontraindiziert.

Im Unterschied zu Zostavax® ist der neu entwickelte Impfstoff HZ/su (GSK Vaccines) ein Subunit Impfstoff, der das Oberflächenglykoprotein E des Varizella Zoster Virus enthält. HZ/su verringert die Inzidenz des Herpes Zoster um 90-97% und die Häufigkeit der postherpetischen Neuralgie um 89%. Das wurde in zwei Phase III Studien gezeigt. In der ersten Studie an insgesamt 15.411 Personen über 50 Jahre erzielte HZ/su eine Schutzwirkung von 97,2% (New England Journal of Medicine 2015; 372:2087-2096). Jetzt wurden die Ergebnisse der zweiten Phase III Studie veröffentlicht, an der 13.900 Personen im Alter von 70 bis 96 Jahren teilnahmen. Jeweils 6.950 Senioren erhielten HZ/su oder 0,9-prozentige Kochsalzlösung als Placebo zweimal im Abstand von zwei Monaten. In der Nachbeobachtungszeit von durchschnittlich 3,7 Jahren gab es in der HZ/su-geimpften Kohorte nur 23 Herpes Zoster Fälle, während in der Placebogruppe 223 Zoster Erkrankungen auftraten. Bemerkenswert ist, dass die Wirksamkeit im Unterschied zu dem Lebendimpfstoff im Alter nicht nachlässt. Die Schutzrate war mit 89,1% in den über 80-Jährigen genauso gut wie jene in der Gruppe der 70 bis 79-Jährigen, von denen 90% geschützt waren. In 88,8% verhinderte die Impfung das Auftreten einer postherpetischen Neuralgie.

Neben dem Glykoprotein E des Varizella Zoster Virus enthält HZ/su als zweite Komponente ein neues liposomen-basiertes Adjuvans - AS01B. AS01B besteht aus Monophosphoryl-lipid A und QS-21 (Quillaja saponaria Molina), einem oberflächenaktiven Stoff aus dem südamerikanischen Seifenrindenbaum, der die Immunantwort auf die Impfung verstärkt. Die starke Immunogenität geht mit einer erhöhten Rate von Nebenwirkungen einher. 79% der Geimpften versus 29,5% in der Placebogruppe berichteten über Schmerzen oder Rötung an der Injektionsstelle, und bei 66,1% der Geimpften traten systemische Myalgien, Müdigkeit, Fieber oder Kopfschmerzen auf. Allerdings verschwanden die Beschwerden im Mittel nach 1 bis 3 Tagen (lokale Reaktionen an der Impfstelle) bzw. nach 1-2 Tagen

(systemische Reaktionen) und sind vergleichsweise gering in Relation zu den Schmerzen eines Herpes Zoster. Schwere Erkrankungen und immun-medierte Erkrankungen traten in HZ/su-Geimpften nicht häufiger auf als in der Placebogruppe. Personen, die bereits einmal einen Herpes Zoster hatten, wurden nicht in die Studie eingeschlossen, daher ist noch nicht bekannt, ob auch diese Personen von einer Impfung profitieren. Unklar ist auch, ob die Impfung bei Immunsupprimierten angewendet werden kann. Eine Reihe klinischer Studien untersucht derzeit die Schutzwirkung von HZ/su in verschiedenen Patientenkollektiven, wie Nierentransplantierten, Patienten mit soliden oder hämatologischen Tumoren und Patienten nach autologer Stammzelltransplantation. Der Nutzen des neuen Impfstoffes wird unter anderem davon abhängen, ob er auch Immunsupprimierte effektiv gegen Herpes Zoster schützt, und wie lange die Schutzwirkung insbesondere bei älteren Personen anhält.