

## Whittemore Peterson Institute: Link tussen infectueus retrovirus XMRV en ME/CVS: doorbraak?



### Persbericht

#### Wetenschappers van het Whittemore Peterson Institute ontdekken significante link tussen XMRV en ME/CVS

Reno, NV – Een onlangs geïdentificeerd **retrovirus, XMRV** genoemd, werd in verband gebracht met de invaliderende neuro-immuun ziekte die meer dan een miljoen mensen treft in de Verenigde Staten. Wetenschappers van het Whittemore Peterson Instituut (WPI), gelegen aan de Universiteit van Nevada, Reno, en hun medewerkers van het National Cancer Institute en de Cleveland Clinic, hebben een retrovirale **link ontdekt met Myalgische Encefalomyelitis / Chronisch Vermoeidheidssyndroom**. Ze publiceerden onlangs hun baanbrekende bevindingen in *Science*, een van 's werelds meest toonaangevende tijdschriften met uniek wetenschappelijk onderzoek, wereldnieuws en commentaar. De publicatie getiteld **"Detectie van infectueus retrovirus, XMRV, in de bloedcellen van ME/CVS-patiënten"** is een grote doorbraak in het begrijpen van het ontstaan van deze ziekte.

*"Sinds de originele Science publicatie ingestuurd werd, hebben wij verder gewerkt om onze test voor XMRV te verfijnen en verrassend genoeg vonden wij dat **95% van de ME/CVS stalen positief testte voor XMRV** antistoffen in het plasma. Deze bevindingen wijzen er duidelijk op dat het retrovirus een significante bijdragende factor is tot deze ziekte,"* zei Judy Mikovits, Ph.D., onderzoeksdirecteur van het WPI en leider van het team die dit verband ontdekt heeft.

Deze mijlpaalstudie was de eerste om XMRV deeltjes uit het bloed te isoleren, en laat zien dat het kan overgedragen worden tussen bloedcellen. **XMRV werd oorspronkelijk ontdekt in prostaatkankerweefsel bij mannen met een specifiek genetisch defect in het immuunsysteem**, door Robert H. Silverman van de Cleveland Clinic. Een gelijkaardig defect in het immuunsysteem bij ME/CVS-patiënten (*N.v.d.r. RNase-L fragmentatie*) leidde ertoe dat ME/CVS-onderzoekers naar dit virus op zoek gingen in de opgeslagen bloedmonsters geschonken door verschillende medische praktijken over de Verenigde Staten. Andere retrovirussen, zoals HIV en HTLV-1, zijn bekend om kanker en immuundefecten te veroorzaken bij de mens. Deze studie toonde aan dat XMRV teruggevonden kan worden in menselijke bloedcellen en besmettelijk is. Onderzoekers hebben aangetoond dat dit **retrovirus overgedragen kan worden via lichaamsvloeistoffen** en niet via de lucht.

WPI onderzoekers hebben hun diepgaande XMRV-studies verder gezet om uit te zoeken wat de effecten zijn op het menselijk immuunsysteem. Wetenschappers aan het WPI **zijn bezig om een bloedtest klinisch te valideren om XMRV te detecteren bij ME/CVS en andere ziektes. X geassocieerde neuro-immuun ziekte, kortweg XAND, een nieuwe ziekte-entiteit die ME/CVS omvat**, zal extra onderzoeksfondsen eisen om effectieve behandelingen te vinden voor de patiënten. Met de verwachte financiering, zal WPI beginnen met de werkzaamheden om uit te zoeken of er bepaalde momenteel goedgekeurde medicijnen XMRV kunnen onderdrukken, op de voet gevolgd door menselijke klinische trials (proeven) om de meest effectieve patiëntenbehandelingen aan te voeren.

"Dit is de doorbraak waar we op gehoopt hebben. Nu hebben we wetenschappelijk bewijs dat dit infectueus agens een belangrijke factor is bij ME/CVS", zegt Annette Whittemore, stichter en voorzitter van WPI en moeder van een ME/CVS-patiënt. "Patiënten hun artsen zullen binnenkort een bloedtest hebben om hun diagnose te verifiëren en de antwoorden bieden die ze zochten."

Daniel Peterson, M.D., medisch directeur van WPI, voegde toe, "Patiënten met ME/CVS (XAND) moeten zien om te gaan met ontelbare gezondheidskwesties terwijl hun levenskwaliteit achteruitgaat. Ik ben enthousiast over de mogelijkheid om patiënten die positief testen op XMRV een definitieve diagnose te bieden, en hopelijk heel binnenkort, een reeks doeltreffende behandelopties."

Informatie gerelateerd aan XMRV geassocieerde neuro-immuun ziekte kan teruggevonden worden op [www.wpainstitute.org](http://www.wpainstitute.org).

Zij met XAND (ME/CVS) en/of fibromyalgie, geïnteresseerd om deel te nemen aan onderzoeksstudies om verder diagnostische testen te ontwikkelen, moeten een vragenlijst invullen beschikbaar op [www.wpainstitute.org](http://www.wpainstitute.org).

Het Center for Molecular Medicine, nu onder constructie, aan de Universiteit van Nevada School of Medicine in Reno, is de toekomstige thuis van het Whittemore Peterson Institute.

"We zijn enthousiast over de opening van onze nieuwe faciliteit volgende zomer, die niet alleen duizenden vierkante meter zal toevoegen aan onze bestaande laboruimte, maar ook zal voorzien in een nieuwe ruimte voor uitgebreide patiëntenzorg," voegde Whittemore toe.

---

Whittemore Peterson Institute

Het Whittemore Peterson Institute for Neuro-Immune Disease bestaat erin om ontdekkingen te brengen, kennis en doeltreffende behandelingen voor patiënten met ziekten die veroorzaakt worden door een verworven ontregeling van zowel het immuunsysteem als het zenuwstelsel, wat vaak resulteert in een levenslange ziekte en invaliditeit. Het WPI is het eerste instituut in de wereld gewijd aan X geassocieerde neuro-immuunziekte (XAND), en andere X geassocieerde ziektes, die behandeling van de patiënt integreert, met fundamenteel en klinisch onderzoek en medische voorlichting.

---

(c) Vertaling Zuiderzon, ME/CVS.Net

---

## Persbericht

### Whittemore Peterson Institute Scientists Discover Significant link between XMRV and ME/CFS

RENO, NV – A recently identified **retrovirus called XMRV** has been linked to a debilitating neuroimmune disease that affects more than one million people in the United States. Scientists from the Whittemore Peterson Institute (WPI), located at the University of Nevada, Reno, and their collaborators from the National Cancer Institute and the Cleveland Clinic, have discovered a retroviral **link to Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome (ME/CFS)**. They recently published their groundbreaking findings in the journal, *Science*, one of the world's leading journals of original scientific research, global news and commentary. The paper, entitled "Detection of Infectious Retrovirus, XMRV, in the Blood Cells of CFS Patients," is a major breakthrough in understanding the origins of this disease.

"Since the original Science paper was submitted, we have continued to refine our test for XMRV and have surprisingly found that **95 percent ME/CFS samples tested positive for XMRV** antibodies in the plasma. This finding clearly points to the retrovirus as a significant contributing factor in this illness," said Judy Mikovits, Ph.D., director of research for WPI and leader of the team that discovered this association.

This landmark study was the first to isolate XMRV particles from the blood, and show that it can be transmitted between blood cells. **XMRV was originally discovered in prostate cancer tissue of men with a specific genetic immune system defect** by Dr. Robert H. Silverman of the Cleveland Clinic. A similar immune system defect in patients with ME/CFS led researchers to look for the virus in banked blood samples donated from several medical practices throughout the United States. Other retroviruses, such as HIV and HTLV-1, are known to cause cancer and immune deficiencies in humans. This study showed **XMRV can be found in human blood cells and is infectious**. Researchers have confirmed that **this retrovirus is transmitted through body fluids** and is not airborne.

WPI researchers have continued their in-depth studies of XMRV to clarify its effects on the human immune system. Scientists at WPI are clinically validating a blood test for the detection of XMRV in ME/CFS and other human diseases. **X associated neuro-immune disease, or XAND, a new disease entity encompassing ME/CFS**, will require additional research funding to find effective treatments for patients. With anticipated funding, WPI will begin the work of determining if any currently approved drugs can suppress XMRV, followed closely by human clinical trials to advance the most effective patient treatments.

"This is the breakthrough that we have been hoping for. Now we have scientific proof that this infectious agent is a significant factor in ME/CFS," said Annette Whittemore, founder and president of WPI and mother of a ME/CFS patient. "Patients and their doctors will soon have a blood test to verify their diagnosis and provide the answers that they've been seeking."

Daniel Peterson, M.D., medical director of WPI added, "Patients with ME/CFS (XAND) deal with a myriad of health issues as their quality of life declines. I'm excited about the possibility of providing patients who are positive for XMRV a definitive diagnosis, and hopefully very soon, a range of effective treatments options."

Information relating to XMRV associated neuroimmune disease can be found at [www.wpinstitute.org](http://www.wpinstitute.org).

Those with XAND (ME/CFS) and/or fibromyalgia, interested in participating in research studies to further the development of diagnostic tests, should complete the questionnaire available at [www.wpinstitute.org](http://www.wpinstitute.org).

The Center for Molecular Medicine, now under construction, at the University of Nevada School of Medicine in Reno, is the future home of the Whittemore Peterson Institute.

"We're excited about the opening of our new facility next summer, which will not only add thousands of square feet to our existing laboratory space, but will also provide new space for comprehensive patient care," added Whittemore.

---

*Whittemore Peterson Institute*

*The Whittemore Peterson Institute for Neuro-Immune Disease exists to bring discovery, knowledge, and effective treatments to patients with illnesses that are caused by acquired dysregulation of both the immune system and the nervous system, often results in lifelong disease and disability. The WPI is the first institute in the world dedicated to X associated neuro-immune disease (XAND), and other X associated diseases, integrating patient treatment, basic and clinical research and medical education.*

---

## **Detection of an infectious retrovirus, XMRV, in blood cells of patients with chronic fatigue syndrome**

Lombardi VC, Ruscetti FW, Gupta JD, Pfost MA, Hagen KS, Peterson DL, Ruscetti SK, Bagni RK, Petrow-Sadowski C, Gold B, Dean M, Silverman RH, and Mikovits JA  
*Science*, 2009 DOI: [10.1126/science.1179052](https://doi.org/10.1126/science.1179052)

### **Abstract**

Chronic fatigue syndrome (CFS) is a debilitating disease of unknown etiology that is estimated to affect 17 million people worldwide.

Studying peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) from CFS patients, we identified DNA from a human gammaretrovirus, xenotropic murine leukemia virus-related virus (XMRV), in 68 of 101 patients (67%) compared to 8 of 218 (3.7%) healthy controls.

Cell culture experiments revealed that patient-derived XMRV is infectious and that both cell-associated and cell-free transmission of the virus are possible.

Secondary viral infections were established in uninfected primary lymphocytes and indicator cell lines following exposure to activated PBMCs, B cells, T cells, or plasma derived from CFS patients.

These findings raise the possibility that XMRV may be a contributing factor in the pathogenesis of CFS.

Full text: [klik hier](#)

Opmerkingen: [klik hier](#)

[http://www.mecvs.net/module-ME\\_CVS\\_docs-viewpub-tid-1-pid-462.html](http://www.mecvs.net/module-ME_CVS_docs-viewpub-tid-1-pid-462.html)