



## Kein Zusammenhang zwischen neuem Mäuse-Retrovirus und Chronischem Müdigkeitssyndrom bzw. Prostatakarzinom

S. Aberle und F.X. Heinz

Im Jahr 2006 wurde bei der Untersuchung von Prostatakarzinomen ein neues Retrovirus entdeckt und der Verdacht geäußert, dass dieses Virus bei der Entstehung derartiger Tumore zumindest als Ko-Faktor eine Rolle spielen könnte. Genetische Analysen zeigten, dass es sich dabei um ein bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht beschriebenes Mäuse-Leukämie Virus handelte, das als ‚Xenotropic Mouse Retrovirus‘ (XMRV) bezeichnet wurde und 2009 auch in den Verdacht kam, ursächlich mit dem ‚Chronic Fatigue Syndrome‘ (CFS) in Beziehung zu stehen (siehe auch VEI 23/2009). Die Begeisterung über die Identifizierung einer möglichen viralen Genese dieses bezüglich seiner klinischen Beschreibung schwer fass- und definierbaren Ermüdungssyndroms war groß, sorgte der Befund auch für beträchtliche Verunsicherung. Es zeigte sich nämlich, dass das XMRV aus Plasma von CFS-Patienten auf Lymphozyten nicht infizierter Personen übertragen werden konnte und auch in 1 bis 6% von gesunden Personen zumindest über seine genetische Information nachweisbar war. Die Sorge, dass eine Mensch zu Mensch Übertragung stattfinden könnte und die Befürchtung gravierender Folgen für das Blutspendewesen schienen zu diesem Zeitpunkt daher berechtigt.

Zweifel an den experimentell gut abgesichert scheinenden Befunden regten sich aber sehr bald, nachdem es bei mehreren in verschiedenen Teilen der Welt durchgeführten Untersuchungen nicht gelang, die ursprünglichen Daten – sowohl beim Prostatakarzinom als auch beim CFS – zu bestätigen. Hinweise auf eine Kontamination von Untersuchungsmaterialien durch Mäuse-Retroviren verdichteten sich, und Spuren solcher Viren wurden sogar in käuflichen Reagentien, die bei den Analysen eingesetzt

worden waren, nachgewiesen. Tatsächlich hat eine nun in ‚Science‘ veröffentlichte Studie (Knox et al., 2011), bei der dieselben Patienten, die ursprünglich als XMRV-positiv galten einer akribischen Re-Analyse unterzogen wurden, keinerlei Hinweis auf Infektion der Patienten mit XMRV ergeben.

Eine weitere, gleichzeitig in derselben Ausgabe von ‚Science‘ veröffentlichte Arbeit (Paprotka et al., 2011) führt den Nachweis, dass XMRV zwischen 1993 und 1996 in immundefizienten Labormäusen, die für Experimente mit humanem Prostata Tumorgewebe verwendet wurden, aus zwei anderen, bereits bekannten Mäuse-Leukämieviren durch Rekombination entstanden sind. Es ist dies ein Beispiel dafür, dass neue Viren – genauso wie in der Natur - auch ungewollter Weise unter bestimmten experimentellen Bedingungen entstehen können, und entsprechende Vorsicht beim Umgang mit derartigen biologischen Materialien ist daher angebracht.

Zusammenfassend hat sich also eine mögliche Verknüpfung von Prostatakarzinom und CFS mit einer Infektion durch XMRV zumindest vorläufig in Rauch aufgelöst, und es ist die überwiegende Meinung der Experten, dass wir hier durch eine unglückliche Kombination von hochsensitiven Testsystemen und der Kontamination von Proben bzw. analytischen Reagentien in die Irre geführt wurden. Obwohl XMRV also als Infektionserreger des Menschen keine Rolle zu spielen scheint, ist damit natürlich eine mögliche andere virale Ätiologie bei der Entstehung des Prostatakarzinom und/oder des CFS nicht ausgeschlossen und bleibt somit weiterhin ein interessantes Thema der wissenschaftlichen Forschung.