



Trichinellen bei Schwein und Wildschwein

Stand: 06.2013

Haus- und Wildschweine gelten als Hauptüberträger von Trichinellen durch den Verzehr von rohem oder ungenügend erhitztem Fleisch. Dank der obligatorischen amtlichen Untersuchung des Fleisches möglicher Trichinellenträger ist die Trichinellose, die weltweit zu den bedeutendsten parasitären Zoonosen zählt, in Deutschland sehr selten geworden.



Foto: STUA Aulendorf - Diagnostikzentrum

Trichinellen sind kleine Fadenwürmer (1,5 bis 4 mm), die im Larvenstadium die Muskulatur ihres Wirtes besiedeln und dort über einen längeren Zeitraum, mitunter jahrelang, infektiös bleiben können. Dabei sind die Trichinellen an keinen bestimmten Wirt gebunden, sondern parasitieren in zahlreichen Fleisch- und Allesfressern, wobei **Haus- und Wildschweine** als Überträger für den Mensch die größte Rolle spielen. Bei Hausschweinen, die in Ställen gehalten werden und ausschließlich für Schweine bestimmtes Futter erhalten, wurden schon seit Jahren in Mitteleuropa keine Infektionen mehr festgestellt. Beim Wildschwein werden in Deutschland jedoch jährlich bis zu 20 Fälle nachgewiesen. Entscheidend für eine Ansteckung des Menschen ist der **Verzehr von rohem oder nicht durchgegartem trichinösem Fleisch, wie z.B. Rohwurst.**

Nach der Aufnahme von trichinösem Fleisch werden die Trichinellenlarven durch die Magensäure des neuen Wirtes freigesetzt und entwickeln sich im Darm zu erwachsenen Würmern, wo ein Trichinellenweibchen nach der Paarung bis zu 1.500 Larven gebären kann. Die Larven verteilen sich über den Blutstrom im Körper des Wirtes und lassen sich in der gut durchbluteten Muskulatur nieder.

Beim Verzehr von trichinösem Fleisch durch den Menschen setzt sich der parasitäre Zyklus im Menschen fort. Während die erwachsenen Trichinellen im Darm meist unspezifische Symptome wie Durchfälle und Übelkeit hervorrufen, kann der Befall der Muskulatur mit den Trichinellenlarven zu schwerwiegenden Symptomen wie Muskelschmerzen, Ödemen, Sehstörungen **bis hin zu Todesfällen** führen. Während eine Infektion mit Trichinellen beim Tier meist unauffällig verläuft, **ist der Mensch als Wirt sehr empfänglich.** Die **Trichinellose** („Trichinenkrankheit“) des Menschen wird allerdings oftmals erst in einem fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert.



Foto: Dr. Stegmanns

Noch gegen Ende des 19. Jahrhunderts war trichinöses Fleisch in Deutschland weit verbreitet. Erst das Erkennen der Gefahr, die für den Menschen durch den Verzehr von infektiösen Nahrungsmitteln ausgeht, führte zu einer **obligatorischen Fleischschau** („Reichsfleischbeschaugesetz“, um 1900).

Eröffnetes Wildschwein bei der Fleischuntersuchung:
Probenahme aus dem Zwerchfell

Die Untersuchung auf Trichinellen im Rahmen der amtlichen Schlachttier- und Fleischuntersuchung ist grundsätzlich gesetzlich in den Mitgliedsstaaten der EU vorgeschrieben und wird in der **EU-Verordnung 2075/2005** detailliert beschrieben. Demnach darf das Fleisch von Schweinen, Wildschweinen und anderen möglichen Trichinellenträgern erst dann als Lebensmittel in den Verkehr gebracht werden, wenn die Untersuchung auf Trichinellen negativ verläuft. Bei einem Trichinellenfund ist dagegen **der gesamte Tierkörper genussuntauglich**. Ab 1.7.2014 ist für unter kontrollierten Haltungsbedingungen gehaltene Hausschweine nur noch die Untersuchung einer 10%tigen Stichprobe vorgesehen, da hier die Nachweisrate gegen null tendiert.

Vorsicht ist dagegen geboten bei der – meist illegalen- Einfuhr von rohem Fleisch oder nicht durchgegartem Fleischprodukten aus Ländern, die nicht Mitglied der EU sind.

Trichinellenuntersuchung

Als Referenznachweismethode für die Trichinellenuntersuchung gilt, gemäß VO (EU) 2075/2005, das Magnetrührverfahren für die künstliche Verdauung von Sammelproben. In diesem Untersuchungsverfahren wird der Verdauungsprozess der Fleischproben im Magen des Wirtes simuliert. Abschließend erfolgt die Untersuchung des Verdauungssaftes unter dem Mikroskop.

Fotos: STUA Aulendorf - Diagnostikzentrum



Künstlicher Verdau einer Fleischprobe



Trichinellenlarven unter dem Mikroskop

Die Qualität dieser Trichinellenuntersuchungen wird in Baden-Württemberg durch die enge Zusammenarbeit zwischen den Trichinenuntersuchungsstellen, den unteren Verwaltungsbehörden sowie dem STUA Aulendorf - Diagnostikzentrum und dem CVUA Freiburg laufend überprüft und verbessert. So führt das STUA - Diagnostikzentrum u.a. halbjährlich **Ringversuche zum Trichinennachweis** in Fleischproben mit fast 200 Teilnehmern pro Jahr durch.

Der **Trichinellenfund bei einem Wildschwein im Jahr 2012** im Raum Pforzheim unterstreicht die **Bedeutung der Trichinellenuntersuchung als wichtige vorbeugende Maßnahme im Rahmen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes**.