

ÜBER DIE GRENZEN DER KRANKHEITERKENNUNGSFÄHIGKEIT
DER FLEISCHUNTERSUCHUNG

Von Dr. V. Csiszár

Budapest, 1963.

147

Institut für Lebensmittelhygiene. Budapest.
Direktor: Prof. Dr. V. Csiszár.

ÜBER DIE GRENZEN DER KRANKHEITERKENNUNGSFÄHIGKEIT DER FLEISCHUNTERSUCHUNG

Von Dr. V. Csiszár

Die Tatsache, dass bei an den Schlachthöfen arbeitenden Personen, wie Schlächtern, Bedienungspersonal, und Tierärzten nicht selten auf Grund klinischer Erscheinungen, sowie serologischer Untersuchungen Leptospirose, Brucellose, Salmonellose, seltener Rickettsiose und Toxoplasmose auftreten, weiterhin bei an Geflügelschlachthöfen arbeitenden Personen Ornithose, zwischen den mit Wildfleisch Beschäftigten hier und da Tularemie konstatiert wird, lässt aussagen, dass der Schlachthof eine Infektionsquelle der sog. Zoonosen sein kann. Tatsächlich können die an den Schlachthöfen arbeitenden Schlächter u. a. leicht in die Gefahr gelangen, dass Sie während dem Ausüben Ihres Berufes von den Schlachttieren mit den Erregern der genannten Zoonosen angesteckt werden. Die serologischen Untersuchungen zeigen, dass sich an einigen Schlachthöfen relativ viele Leute anstecken, erkranken und oft überhaupt nicht wissen, dass Sie bestimmte Infektionskrankheiten erlitten haben. Deswegen ist es notwendig für Vorsichtsmaßnahmen zu sorgen, welche die genannte Infektionsgefahr vermindern oder auch vermeiden können.

Die pathologisch-anatomische Fleischuntersuchung - die grosse Erfolge hat und eine grosse Entwicklung zeigt - soll sich an das gesteigerte Tempo des zeitgemässen Schlachtens anpassen können. Dieser Bedarf führt mich auch zu dem Thema: wieviel Zeit minimal zum Erkennen von Tierkrankheiten benötigt wird, deren Erreger die Gesundheit des Menschen teils durch den Fleischgenuss, teils durch Hautverletzungen, oder anderwärts, wie durch das Einatmen von Staub u. a. haftenden Krankheitserregern, Viren, wie im Falle der Ornithosegefährden.

In Krankheits-, bzw. Krankheitsverdachtsfällen kann der Zeitbedarf der Untersuchung im Grunde genommen nicht eingeschränkt werden, weil das Erkennen der nicht deutlich manifesten Krankheitssymptomen Zeit benötigt um alle Organe vergleichend betrachten und beurteilen zu können ob zum Beispiel eine bakteriologische Untersuchung notwendig ist. So stellt sich auch die andere Frage: wo sind die Grenzen der Krankheitserkennungs-fähigkeit der klassischen Fleischuntersuchung, weiterhin wie sich die Lage bei der sogenannten getrennten Fleischschau stellt, was die Krankheit-Obduktionsfähigkeit dieser Methode anbelangt.

Diese Frage kann mit der Besprechung einiger Krankheiten einwandfreier beantwortet werden.

Während ausgeprägte Formen der Tuberkulose bei jeder Tierart im Laufe der obligaten Fleischschau leicht erkennbar sind, ist diese Feststellung für Fälle von tuberkulösen Primärkomplexen nicht gültig. Ähnlich ist die Lage auch bei der sogenannten späten Generalisation der Tuberkulose, zu welcher Zeit sich die Bakteriämie von den akut gewordenen Krankheitsherden stossweise meldet und dieses Geschehen nicht zu Erkennen ist, weil 10 bis 12 Tage benötigt werden, bis sich erkennbare Tuberkel entwickeln. Es wäre besonders notwendig, das Stadium der Bakterienschwärmung zu kennen, weil in einigen Ländern noch aus wirtschaftlichen Gründen das Fleisch kranker Tiere durch Erhitzen entkeimt zum Genuss geboten wird. Zur Orientierung ist fast die einzige praktische Möglichkeit die Kenntnis der Körpertemperatur des geschlachteten Tieres, falls nämlich Fieber festgestellt wird, kann auf eine Aufflammung der Tuberkulose geschlossen werden. Es ist unentbehrlich vor allem bei den sogenannten Grossschlachttieren und Notschlachtungen, sowie bei der getrennten Fleischschau die Temperatur der Schlachttiere zu messen, falls es an Untersuchungszeit mangelt und es deshalb grundsätzlich notwendig ist fieberhafte Tiere überhaupt nicht zu den beschleunigt laufenden Schlachtband zuzulassen. Es ist ebenfalls ein schwieriges Problem in Ländern, in denen Molke noch unerhitzt zur Fütterung von Schweinen dient, diese Tiere zur ebenfalls beschleunigten Fleischschau zu lassen. In einem ausländischen Schlachthof hat Sikora 20,218 Schweine untersucht und hat 20,1% der Tiere an Tuberkulose behaftet gefunden. In 4,5% dieser Fälle konnten primäre Lungen- und Organerkrankungen festgestellt werden. In den weiteren 95,5% der Fälle war eine perorale Infektion feststellbar. Zuzufolge dessen waren in 20,2% die Gedärme und auch andere Organe, in 68,5% aber nur die Gekröse-lymphknoten von Tuberkeln ergriffen. Diese Untersuchungen weisen darauf hin, dass es unrichtig ist wenn sich der Tierarzt bei der Fleischuntersuchung nur auf das Betrachten der Gedärme beschränkt. Es ist deshalb auch eine volle pathologische-anatomische Untersuchung ohne Aufschneiden der Gedärme vorgeschrieben. Dies scheidet aber, wenn man mit einem bestimmten Untersuchungs-Zeitaufwand rechnen muss. Was den tierärztlichen Gesundheitsdienst anbelangt, bedeutet die in Zeitgrenzen gezwungene Fleischuntersuchung keinen Fortschritt, weil sie zu Fehlschlüssen führt.

Pathologisch-anatomische Veränderungen, die einen Verdacht auf Leptospirose erwecken, sind: Gelbsucht, Ansammlung rötlich serös-gallertiger Flüssigkeit an bestimmten Körperteilen, Blutungen, in der Rindenschicht der Nieren zahlreiche rotbraune oder grauweisse Herdchen mit Durchmesser von 1-2 mm, roter oder brauner Harn und dunkel ockergelbe Leber. Bei der Fleischuntersuchung sind die den Verdacht der Leptospirose plötzlich erweckenden, quasi "anzeigenden" Veränderungen einerseits die Gelbfärbung der Unterhaut und die Flüssigkeitsansammlungen, andererseits die erwähnten Nieren-Veränderungen. Zur Erkennung der

Gelbsucht genügen Sekunden. Falls die Nieren nicht typische Veränderungen zeigen, muss man Sie mit einem Medianschnitt öffnen und auf die Gegenwart punktförmiger Veränderungen untersuchen. Nachdem man zwei Nieren untersuchen muss, benötigt man etwa zwei Minuten, also die im allgemeinen zugegebene Untersuchungszeit bei Schweinen. Bei der getrennten Fleischschau bei Schweinen untersucht der eine Tierarzt meist nur die Organe, der andere die Körperhälfte, infolge dessen "meldet sich" der Leptospiroseverdacht nicht genügend ausgeprägt und das Fleisch kann als anscheinend von gesunden Tieren stammendes frei gegeben werden. Dabei hätte man bei Genügender Untersuchungszeit noch die Differenzialdiagnose auf Schweinepasteurellose, Schweinepest und unspezifische Septikämien zu stellen. Im Falle des leicht möglichen Nichterkennens dieser Krankheit liegt die Infektionsgefahr für die im Fleischgewerbe Arbeitenden wahrlich oft vor, besonders infolge des Betastens der Nieren.

Bei der Schweine-brucellose bietet sich eine ähnliche Lage, nach dem leider die weiblichen, bzw. männlichen Geschlechtsorgane - ohne der Untersuchung vorgelegt zu werden - bei der Öffnung der Bauchhöhle entfernt werden. Infolge dessen wird die Brucellose auch beim Vorliegen ausgeprägter pathologisch-anatomischer Veränderungen nicht immer konstatiert. Die häufiger vorkommenden eitrigen Schleimbeutel-, Sehnenscheiden- und Gelenkentzündungen, sowie Abszesse in der Unterhaut und in den Lenden- und Kreuzwirbeln werden oft nicht konstatiert, weil man diese Organe nur dann näher untersucht, wenn ein Verdacht für Brucellose vorliegt. Die häufigen Erkrankungen der Schlächter die die genannten Geschlechtsorgane jedenfalls antasten und auch anschneiden, deutet auf die nicht zu unterschätzende Infektionsgefahr bei der Schlachtung an Brucellose erkrankter Schweineherden. Bei der beschleunigten Fleischschau wird die Erkennung der Brucellosefälle besonders eingeschränkt.

Um die Gefahr der Infektion des Fleischkonsumenten mit Salmonellen zu verhüten, pflegt man bei der Fleischuntersuchung bei kleinstem Verdacht auf Tier-Salmonellosen die bakteriologische Untersuchung durchzuführen. Infolge dieses Verfahrens wurden oft Massenerkrankungen verhütet. Trotzdem können unseltenen aus Fleischerzeugnissen Salmonellen gezüchtet werden. Falls die Möglichkeiten einer gründlichen Fleischuntersuchung eingeschränkt werden, können die fleischbakteriologischen Laboratorien in den sogenannten Verdachtsfällen die tatsächliche Lage nicht klären.

Die Schlussfolgerung der bisher gesagten ist einerseits, dass eine beschleunigte oder getrennte Fleischuntersuchung die Obduktionsfähigkeit der obligaten Fleischschau abstumpft, andererseits dass die Grenzen der Krankheits-Erkennungsfähigkeit der Fleischuntersuchung eigentlich ziemlich eng sind. Wenn man noch an die ohne Fleischveränderungen ablaufenden Viruskrankheiten, und weiterhin auf das Verborgtsein der Fleischparasiten denkt, und auch mit der die bakteriologische Fleischuntersuchung störenden Behandlung der kranken Tiere mittels Antibiotika rechnet, so

verstärkt sich die Wahrnehmung, dass man in der Fleischhygiene eigentlich mit grosser Verantwortung arbeitet, das heisst, dass die erwähnten Grenzen tatsächlich eng sind.

Die Beobachtung, dass die Fälle menschlicher Zoonosen trotzdem selten sind, hängt damit zusammen, dass das Fleisch meistens durch Kochen, Braten usw. mit Hitze behandelt wird, und dass sich die Zoonosen im allgemeinen vom Menschen zum Menschen nicht weiter verbreiten, infolge dessen ist der Kreis an Zoonosen erkrankter Personen auf an Schlachthöfen arbeitende Leute beschränkt. Dies vermindert jedenfalls nicht die Verantwortung der Tierärzte, umso weniger, weil der Schlachthof ja auch eine Stelle sein soll, wo die ansteckenden Tierkrankheiten erkannt und die Krankheitserreger vernichtet werden sollen.

Die Möglichkeiten kranke, oder auf bestimmte Krankheiten verdächtige Tiere zu erkennen liegen für die an den Schlachthöfen arbeitenden Veterinärhygieniker einerseits in der Lebend-Untersuchung, andererseits in der pathologisch-anatomischen Untersuchung bei der Fleischschau, sowie in der ergänzenden bakteriologischen Fleischuntersuchung.

Die Lebend-Untersuchung gehört grundsätzlich zu der Fleischuntersuchung. Um Fehlerquellen der Fleisch-Untersuchung vorzubeugen, sowie die Obduktionsfähigkeit der Fleischschau zu fördern, ist es notwendig, dass die Tierärzte an den Schlachthöfen mit den landwirtschaftlichen Betrieben in Verbindung stehen, die ihre Tiere regelmässig zur Schlachtung bieten. In den volkeigenen Gütern ist es auch möglich, dass die zuständigen Tierärzte regelmässig aufzeichnen, dass in den einzigen Tiergruppen zu welcher Zeit welche akute oder chronische Krankheiten beobachtet wurden und wie diese Krankheiten abgelaufen sind. Ebenso besteht der Bedarf und die Möglichkeit, dass man auch vom Schlachthof aus eine Rückmeldung organisiert, wie z. B. im Falle der Rindertuberkulose in Ungarn.

Nach der Natur der Krankheits-Meldungen wird die Notwendigkeit bestehen, Tiergruppen separiert zu schlachten. Das Einstellen sog. Sanitär-Schlachthöfe dringt immer mehr auf. Also eine Meldungskette, eine Voruntersuchungskette, sowie Sanitär- und Gewerbe-Schlachthöfe bieten in enger Zusammenarbeit die Möglichkeit die engen Grenzen der Krankheitserkennung in der Fleischuntersuchung auszubreiten. Es lässt sich auch sagen, dass man gute Erfolge nur dann erwarten kann, falls die Fleischuntersuchung mit den bisherigen Methoden durchgeführt wird. Die Beschleunigung des Schlachttempos darf keineswegs zu einer Störung der Fleischuntersuchung führen, denn ein höchstes Ziel der Schlachthöfe muss die Wahrung der Hygiene sein.

Zusammenfassung

Es wird an einigen Zooanthroponosen gezeigt, dass die Krankheitserkennungs-fähigkeit der Fleischuntersuchung wirklich eng ist. Dieser Mangel kann durch eine eingehendere Lebend-Untersuchung verbessert werden.

Die Gewerbeschlachthöfe sollen mit Sanitärschlachthöfen ergänzt werden, an denen bei kranken, sowie krankheitsverdächtigen Tieren eine vollkommene Fleischuntersuchung durchführbar ist.

Es ist notwendig die Schlachtbahn mit technischen Ausrüstungen zu ergänzen die die Möglichkeiten einer besseren Fleischuntersuchung fördern.

Um die Fehlerquellen der Fleischschau zu vermindern ist die Anmeldung von in den zur Schlachtung gebotenen Herden abgelaufener Krankheiten einzuführen.

Die neueren Anstrengungen - um die Fleischuntersuchung zu beschleunigen oder zu trennen - verengern noch mehr die Grenzen der Obduktions-Fähigkeit in der Fleischuntersuchung und vergrößern die Gefahr der Fehldiagnosen, welche infolge der Nichtanwendung der bakteriologischen Fleischuntersuchungen mehr geschlossen werden können.

LIMITED POSSIBILITIES OF ESTABLISHING DISEASES IN MEAT EXAMINATIONS

SUMMARY

Quoting cases of zoonanthroposis of porcine origin author points out the limited possibilities of establishing the disease in the course of meat examinations. Thorough examination of life-stock makes up for this insufficiency.

Industrial slaughterhouses should be completed with sanitary equipments where the diseased animals and those suspect of some disease can be submitted to thorough examination.

Slaughterhouses should be provided with technical equipments facilitating detailed meat-examination.

In order to eliminate sources of error as far as possible, a message service should be established with the task of reporting the diseases occurring in the groups of animals to be slaughtered.

Recent endeavours to shorten and divide the time allotted for meat-examination restrict the possibilities of establishing the disease and increase the number of false diagnoses occurring through the omission of bacteriological examinations.

Ограниченность возможностей диагноза болезней
при ветсанэкспертизе мяса.

В ы в о д ы

На основании примера некоторых болезней свинной этиологии автор указывает на то, что ветсанэкспертизой мяса возможность диагноза болезней относительно ограничена. Этот недостаток можно снизить путем более тщательного предубойного осмотра.

Промышленные бойни необходимо оснастить санитарной бойней, где туши больных или подозрительных на заболевание животных могут подвергаться основательной ветсанэкспертизе.

Убойные цехи необходимо дополнительно снабдить оборудованием, делающим возможным подробную ветсанэкспертизу.

Для всевозможного устранения ошибок в ветсанэкспертизе нужно организовать информационную службу с задачей информировать о заболеваниях, имевших место среди животных, предусмотренных для убоя.

Новые стремления на сокращение времени ветсанэкспертизы уменьшают возможность распознавания заболеваний ветсанэкспертизой и из-за пропуска бактериологического исследования мяса увеличивают количество случаев ошибочной диагностики.