

Die Auswirkungen der Fußbodenbeschaffenheit auf die Hinterextremitäten des Schweines unter besonderer Berücksichtigung der Hilfsschleimbeutel und deren Entzündung

The role played by the type of floor in animals stalls on the rear extremities of pigs, with special consideration being given to auxiliary bursae and their inflammation

E. Papsthard

Zusammenfassung: Zum Vorkommen von Hilfsschleimbeuteln an den Hinterextremitäten des Schweines bei unterschiedlichen Haltungsformen und Fußbodenbeschaffenheiten wurden 102 Sauen in Einzelhaltung auf planbefestigtem Boden, 168 Sauen in Einzelhaltung auf Gußeisenrosten, 16 Jungsauen in Gruppenhaltung mit planbefestigtem Boden und späterer Einzelhaltung auf planbefestigtem Boden, 31 Sauen in Einzelhaltung auf Gußeisenrosten und anschließender Gruppenhaltung mit reichlich Einstreu im Liegebereich, 27 Mastschweine auf Betonvollspaltenboden klinisch untersucht. Röntgenologische, pathologisch-anatomische und histologische Untersuchungen der Hinterextremitäten von 15 Sauen und 18 Mastschweinen wurden durchgeführt. Bei den Sauen waren die Hilfsschleimbeutel über zwei Knochenvorsprüngen gelegen. Im lateroplantaren Bereich des Calcaneus und T4 und plantar im Bereich des Os sesamoideum tarsi plantare. Auf planbefestigtem Boden hatten 41,2% aller Sauen Hilfsschleimbeutel an den Hintergliedmaßen, auf Gußeisenrosten 59,5%. Im Gegensatz zur Einzelhaltung waren bei Jungsauen und Altsauen in der Gruppenhaltung weniger Sauen mit Hilfsschleimbeuteln zu beobachten. Nach der Umstallung der Altsauen von Einzelhaltung auf Gußeisenrosten in Gruppenhaltung mit Einstreu bildeten sich die Hilfsschleimbeutel bei 9 von 16 Sauen zurück. Auf Gußeisenrosten wurden größere Hilfsschleimbeutel als auf planbefestigtem Boden festgestellt. Die über den Hilfsschleimbeuteln gelegene Haut war bei Haltung auf planbefestigtem Boden vorherrschend gerötet (49%), auf Gußeisenrosten meist verschorft (48%). Verletzungen der über den Hilfsschleimbeuteln gelegenen Haut, sowie Verletzungen der Hilfsschleimbeutel selbst waren nur auf Gußeisenrosten bei 5% der Hilfsschleimbeutel zu sehen. Abwehrbewegungen bei Palpation waren bei 30% aller untersuchten Hilfsschleimbeutel auszulösen. Dabei wurden bei kugelige Schleimbeutelform und weicher Konsistenz häufiger Abwehrbewegungen festgestellt als bei flacher Schleimbeutelform und derber Konsistenz. Haltung, Stellung der Hintergliedmaßen und Klauenlänge waren mäßig mit dem Vorkommen von Hilfsschleimbeuteln assoziiert. Enge Beziehungen bestanden zwischen dem Vorkommen von Hilfsschleimbeuteln und dem Aufstehvermögen, der Standsicherheit, weicher Fesselung und arthrotischen Prozessen im Bereich der Spunggelenke. Bei den Mastschweinen waren die Hilfsschleimbeutel im lateroplantaren Bereich des Calcaneus und T4 und im plantaren Bereich des Tuber calcanei gelegen. Von den untersuchten Mastschweinen hatten 26 von 27 bis zum Mastende Hilfsschleimbeutel an den Hintergliedmaßen. Alle 48 histologisch untersuchten akzessorischen Schleimbeutel wiesen entzündliche Veränderungen auf. In 30 Fällen war der Entzündungsprozeß chronischer Art. Bei 18 Bursae auxiliares von Sauen und Mastschweinen wurden floride Entzündungsprozesse festgestellt. Aus den Befunden wird auf eine Schmerzhaftigkeit sowohl in der Phase der Entwicklung der Hilfsschleimbeutel, als auch im chronischen Stadium geschlossen.

Summary: In order to investigate the incidence of auxiliary mucous bursae on the rear extremities of pigs kept in various types of stall and on various types of flooring, 102 sows kept in solitary pens with paved floors, 168 sows kept in solitary pens on cast-iron grates, 16 young sows at first kept in groups with paved floors and later in solitary pens with paved floors, 31 sows kept in solitary pens on cast-iron grates and later kept in groups with an abundance of straw in the sleeping area, and 27 porkers kept on solid concrete slatted floors were examined. X-rays, pathological-anatomical and histological examinations of the rear extremities of 15 sows and 18 porkers were carried out. The auxiliary mucous bursae were situated over two bone

prominences of the sows. In the lateroplantar region of the calcaneus and T4 and plantar in the region of the tarsal plantar sesamoid bone. On the paved floors, 41.2% of all the sows had auxiliary mucous bursae on their rear limb masses, whereas 59.5% of those kept on cast-iron grates were affected. Among the young and old sows kept in groups, the incidence of auxiliary mucous bursae was lower than that among those kept in solitary pens. After moving old sows from solitary pens with cast-iron grates into groups with straw-covered floors, the auxiliary mucous bursae declined in 9 out of 16 cases. Larger auxiliary mucous bursae were found on sows kept on cast-iron grates than on those kept on paved floors. The skin covering the auxiliary mucous bursa was predominantly red among the sows kept on paved floors (49%) and in most cases scabbed among those kept on cast-iron grates (48%). Injuries to the skin covering the auxiliary mucous bursa and injuries to auxiliary mucous bursa itself were detected only among the sows kept on cast-iron grates and then only in 5% of the total number of cases. The palpation of the auxiliary mucous bursa triggered a defensive reaction in 30% of all the cases examined. Such defensive reactions were commoner in the case of spherical mucous bursae of a soft consistency than in that of flat mucous bursae of a somewhat more compact consistency. The posture, position of the rear limb masses and phalanx length were all to a certain extent associated with the incidence of auxiliary mucous bursae. There was a close connection between the incidence of auxiliary mucous bursae and the ability to stand up, the steadiness of the animal on its feet, soft pasterns and arthrotic processes in the region of the hock joints. Among the porkers, the auxiliary mucous bursae were located in the lateroplantar region of the calcaneus and T4 and in the plantar region of the posterior surface of the calcaneum. Of the porkers examined, 26 out of 27 had auxiliary mucous bursae on the rear limb masses up until the end of the fattening process. Inflammatory changes were detected in all 48 of the accessory mucous bursae histologically examined. In 30 cases, the inflammatory process was chronic. In 18 auxiliary bursae on both sows and porkers, florid inflammatory processes were detected. From the findings it was concluded that pain was experienced both in the development phase of the auxiliary mucous bursae and in the chronic stage.