

5. ZUSAMMENFASSUNG

In dieser Arbeit werden verschiedene Kastrationsmethoden und -zeitpunkte sowie Wundbehandlungen bei Ferkeln in Bezug auf ihren Einfluß auf Wundheilung und Gewichtsentwicklung bis zum 30. Lebenstag untersucht. Es standen 601 Tiere verschiedener Rassen aus zwei Zuchtbetrieben mit unterschiedlichen Haltungsformen (mit bzw. ohne Einstreu) zur Verfügung. Der Kastrationsvorgang wurde ohne Hilfsperson durchgeführt. Als Fixationshilfe stand bei den bis zu 13 Tagen alten Ferkeln eine Kastrationswanne, bei den älteren Tieren ein Kastrationsbügel, zur Verfügung. Kastriert wurde am 3., 13. oder 23. Lebenstag, als bedeckte oder unbedeckte Kastration, mit oder ohne antibiotische Versorgung der Kastrationswunden. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wurden 14 verschiedene Vergleichsgruppen gebildet und einander gegenübergestellt. Das Wiegen aller Ferkel erfolgte am 3., 13., 23. und 30. Lebenstag. Im Anschluß an die Kastration wurde in 2- bis 4-tägigem Abstand die Wundkontrolle bis zum Wundschluß durchgeführt. Die Auswertung der Ergebnisse erfolgte mit Hilfe der zweifaktoriellen Varianzanalyse für Meßwertwiederholungen und dem Chiquadrat-Test. In beiden Haltungsformen war die Frühkastration durch eine ungestörte Gewichtsentwicklung der Ferkel und komplikationslose Wundheilung den zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommenen Kastrationen überlegen. Im Vergleich der Kastrationsverfahren wies die bedeckte Kastration in Bezug auf Technik des Kastrationsvorganges, der Gewichtsentwicklung der Ferkel und Wundheilungstendenz Vorteile gegenüber der unbedeckten Kastration auf. Die antibiotische Versorgung der Kastrationswunden machte sich vorwiegend bei den frühkastrierten Ferkeln durch schnellere Wundheilung und geringgradig günstigere Gewichtsentwicklung der Tiere positiv bemerkbar. Bei den zu einem späteren

Zeitpunkt kastrierten Tieren ließen sich kaum Auswirkungen der unterschiedlichen Wundversorgung auf die Heilung erkennen. Beide Haltungsformen zeigten keine differierenden Auswirkungen auf den Wundheilungsverlauf nach der Kastration.

Die Frühkastration weist durch arbeitstechnisch leichtere Handhabung, mühelose Fixation in der Kastrationswanne und ungestörte Gewichtsentwicklung der Ferkel sowie komplikationslose Wundheilung große Vorteile gegenüber den später vorgenommenen Kastrationen auf. Als Risiko der Frühkastration hat sich das Übersehen von Skrotalhernien herausgestellt, was zu einer Häufung postoperativer Komplikationen führen kann.

Dorothee Hobel

The influence of early castration and late castration of piglets with regard to their wound healing and weight gain

6. SUMMARY

This thesis investigates different methods of castration performed on piglets at different times as well as wound treatments in piglets with regard to their influence on wound healing and weight gain of the animals until the 30th day of life. Animals from two different piglets producers that were either kept on straw or on perforated ground were used for the study. Castration was performed without an assisting person. Piglets up to the age of 13 days were restrained with a castration tub, older animals by a castration clamp. Castration was performed on the 3rd, 13th, and 23rd day of life. Both the closed and the open technique were used, and castration wounds were either treated with an antibiotic or left untreated. 14 groups were formed and compared according to the quoted criteria. All piglets were weighed on the 3rd, 13th, 23rd, and 30th day of life. After castration, the wound was controlled in 2 to 4 day intervals until complete healing occurred.

Statistical evaluation was carried out by means of the two factor analysis of variance for repeated samples and the Chi-square test. Early castration was superior for both housing systems since weight gain and wound healing was undisturbed and uncomplicated, respectively. Comparison of the two castration techniques revealed that the closed technique was advantageous regarding technical aspects, weight gain, and wound healing. Local antibiotic treatment of the castration wound had a positive effect on wound healing and weight gain mainly in those piglets that were castrated at an early stage. This effect was hardly

observed in piglets castrating at a later date. There was no influence of the housing system on wound healing after castration. Early castration has the considerable advantages of easy technique, easy restraint of the animals in the castration tub, undisturbed weight gain, and uncomplicated wound healing. A disadvantage of early castration is the fact that developing scrotal hernias may not be recognized.