

VI. ZUSAMMENFASSUNG

In der Klinik für kleine Haustiere der Tierärztlichen Hochschule Hannover wurden von fünf verschiedenen Operateuren in den Jahren 1989 bis 1996 164 Endoprothesen bei 140 Hunden implantiert. 84 Endoprothesen konnten in der Klinik nachkontrolliert werden, von 61 Endoprothesen wurden durch schriftliche und telefonische Befragung beim Besitzer Informationen über den klinischen Zustand des Hundes eingeholt. Zudem wurden die postoperativen Röntgenaufnahmen von 151 Endoprothesen ausgewertet. Bei 98 Prothesen konnte anhand von Kontrollaufnahmen in einem Zeitraum von 6 Monaten bis 7 Jahre und 4 Monaten nach der Implantation der röntgenologische Verlauf dokumentiert werden. Neben der Prüfung der Funktionalität und Anwendbarkeit der Hüftgelenksendoprothetik beim Hund wurde die Komplikationsrate der Patienten erfaßt. Bei 145 Endoprothesen wurden 53 (36,6%) Komplikationen beschrieben, die bei 42 Hüftgelenken und 39 Patienten auftraten. Von 53 Komplikationen wurden 41 operativ und konservativ behandelt. Zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung zeigten sich 132 künstliche Hüftgelenke (91%) belastungsstabil. Hinsichtlich der Komplikationsursachen standen die Pfannen- ($n = 13$) und Schaftinstabilitäten ($n = 11$) im Vordergrund, gefolgt von den Femurprothesenluxationen ($n = 10$). Bei den röntgenologischen Verlaufskontrollen wurde ein hoher Anteil an Fehlstellungen der Pfannenkomponente ($n = 62$) oder Schaftkomponente ($n = 120$) sowie unzureichende Zementverankerungen im Pfannenbereich ($n = 91$) oder Schaftbereich ($n = 110$) nachgewiesen. Die radiologischen Verlaufskontrollen zeigten jedoch, daß röntgenologisch nachweisbare Veränderungen nur in Verbindung mit klinischen Lahmheitserscheinungen als Komplikation angesprochen werden dürfen. Aufgrund der Ergebnisse dieser retrospektiven Untersuchung wurde bei fünf Hunden das Einbringen des Knochenzementes mittels Spritze vorgenommen. Die Kurzzeitergebnisse der radiologischen und klinischen Verlaufuntersuchungen verliefen exzellent, zukünftige Langzeitresultate müssen die Vorteile der Spritzeninjection noch bestätigen.

Michael Gervers

TITLE Studies of Total Hip Arthroplasty in Dogs, with Special Consideration of the Complications Involved

VII. SUMMARY

From 1989 to 1996, in the clinic for small domestic pets in the „Tierärztliche Hochschule Hannover“, 164 total hip replacements have been performed by 5 different surgeons on 140 dogs. While 84 prostheses were able to be checked afterwards in the clinic, information relating to the clinical condition of the dogs with 61 prostheses was obtained from the owners from telephone conversations and in written form. Additionally, the 151 post operative x-rays of the prostheses were analysed. Over a period of 6 months to 7 years and 4 months after the implantations, x-rays of 98 prostheses were taken for the purpose of surveillance and the outcome was able to be documented. Besides checking the functionality and possibility of application of the total hip arthroplasty of the dogs, the rate of complications in the patients was recorded. In 145 prostheses, 53 (36,6%) complications which occurred in 42 hip joints and 39 patients were described. Of the 53 complications, 41 were operated on and 6 were treated conservatively. By the time of the follow-up check 132 of the total hip prostheses (91%) were stable in terms of resilience. Regarding the reasons for the complications, the acetabular component loosening ($n = 13$) and the femoral component loosening ($n = 11$) were in the foreground, followed by luxations of the prostheses ($n = 10$). In the course of the x-ray check-ups a high proportion of displacements of the acetabular components ($n = 62$) or femoral components ($n = 120$), as well as insufficient methyl methacrylate fixation of the acetabular components ($n = 91$) or femoral components ($n = 110$) could be proven. However, the radiological check-ups showed that the changes obtainable from x-rays may be addressed as complications only in connection with clinical symptoms of paralysis. Based on the results of this retrospective study, the introduction of acrylic bone cement into 5 dogs was carried out with a cement gun.

The short term results of the radiological and clinical check-ups proceeded excellently. The advantages of the cement-gun insertion have to be confirmed by future long term results.