



Klinische Studie: Subakute Strahlenreaktionen nach konventioneller und stereotaktischer Strahlentherapie bei Hirntumoren (Meningiomen) des Hundes

Hintergrund:

Hirntumore bei Hunden werden in der Regel mit einer Strahlentherapie behandelt. Die konventionelle Strahlentherapie besteht aus vielen Sitzungen, bei denen die Tierpatienten eine kurze Narkose erhalten. Die Sorge davor hält einige Tierbesitzer:innen von einer Behandlung ihres Tieres ab. Bei einer neueren Technik, der stereotaktischen Strahlentherapie, wird die Strahlendosis in viel weniger Sitzungen verabreicht, dafür ist die Dosis pro Sitzung deutlich höher. Dies ist nur mithilfe eines hochpräzisen Bestrahlungsgeräts und spezieller Bestrahlungstechniken möglich. Ansonsten wäre mit einer Beeinträchtigung des angrenzenden normalen Hirngewebes zu rechnen. Nach einer konventionellen Strahlentherapie sind Nebenwirkungen sehr selten. IN den Wochen und Monaten nach der Strahlentherapie kann es zu sogenannten subakuten Strahlenreaktionen mit vorübergehender Müdigkeit oder einer leichten neurologischen Verschlechterung kommen. Diese verschwinden in der Regel vollständig. In der Vergangenheit wurde eine stereotaktische Strahlentherapie in der Tiermedizin häufig mit suboptimaler technischer Ausrüstung und Planung durchgeführt. Mögliche Nebenwirkungen – teils auch schwerwiegende – innerhalb weniger Monate sind beschrieben. Das Universitäre Tierspital verfügt über ein hochmodernes, hochpräzises Bestrahlungsgerät und -techniken und bietet seit einiger Zeit in ausgewählten Fällen eine stereotaktische Strahlentherapie beim Hund an.

Warum wir diese Studie durchführen

Mithilfe einer neurologischen Untersuchung sowie einer zusätzlichen Kernspintomographie drei Monate nach der Strahlentherapie möchten wir das mögliche Auftreten von subakuten Nebenwirkungen der stereotaktischen Strahlentherapie im Vergleich zur konventionellen Strahlentherapie bei Hunden mit Meningiomen im Gehirn untersuchen. Unser Ziel ist es, festzustellen, ob die stereotaktische Strahlentherapie zu stärkeren Strahlenreaktionen führt und ob dies klinisch relevant ist.

Ablauf von Strahlentherapie und Studie

Vor Beginn einer Strahlentherapie wird eine neurologische Untersuchung und eine Planungs-Computertomographie mit Lagerungshilfen durchgeführt. So wird sichergestellt, dass der Patient bei jeder Strahlentherapie Sitzung gleich liegt. Im Rahmen der Studie wird in derselben Narkose eine sehr detaillierte Kernspintomographie durchgeführt, die zu einer noch genaueren Bestrahlungsplanung führt. Die Strahlentherapieplanung dauert anschliessend einige Tage. Danach wird die Strahlentherapie in fünf oder zehn Sitzungen unter einer kurzen, oberflächlichen Narkose als ambulante Sitzung von insgesamt 1-1.5 Stunden durchgeführt. Die meisten Patienten zeigen bereits während der Therapie eine klinische Verbesserung und



normalisieren sich in den darauffolgenden Wochen vollständig. Drei Monate nach der Strahlentherapie wird der Patient erneut neurologisch untersucht und es wird eine Kernspintomographie durchgeführt.

Welche Voraussetzungen gibt es für eine Studienteilnahme?

- Meningiom-Diagnose in Kernspin- oder Computertomographie
- Durchführung einer Strahlentherapie

Welche Nachuntersuchungen sind erforderlich?

- Neurologische Untersuchung und Kernspintomographie drei Monate nach Strahlentherapie
- Anschliessend betreuen wir den Patienten gerne weiter. Entweder führen wir die Nachkontrollen vor Ort durch oder wir fragen in regelmässigen Abständen telefonisch oder per E-Mail bei der überweisenden Tierarztpraxis nach, wie es dem Patienten geht.



Welche Vorteile hat eine Studienteilnahme

- Kostenfreie neurologische Untersuchung vor und drei Monate nach der Strahlentherapie
- Kostenfreie Kernspintomographie zur genaueren Bestrahlungsplanung und nach drei Monaten
- Engmaschige Betreuung durch die Tierärzt:innen der Onkologie und Neurologie
- Unterstützung der Krebsforschung

Kosten

Die Planungs-Computertomographie, sowie die Strahlentherapie werden regulär verrechnet. Die Kosten für die Kernspintomographie und die neurologische Untersuchung vor der Strahlentherapie und drei Monate danach können im Zuge einer Studienförderung übernommen werden.

Haben Sie Fragen oder möchten Sie einen Patienten überweisen/teilnehmen?

Gerne können Sie uns direkt kontaktieren:

Klinik für Radio-Onkologie & Medizinische Onkologie
Winterthurerstrasse 260
8057 Zürich

Telefon: +41 44 635 83 24

E-mail: onkologie@vetclinics.uzh.ch; <https://www.tierspital.uzh.ch/kleintierkliniken/onkologie>