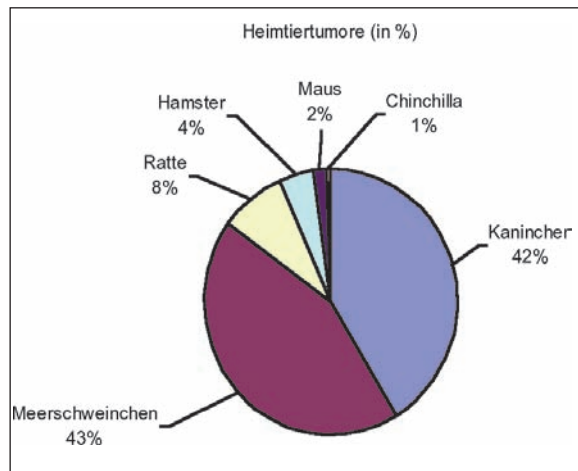


Heimtiertumore

Heimtiere gewinnen in der tierärztlichen Praxis immer mehr an Bedeutung. Die Bereitschaft des Tierbesitzers sein Heimtier im Krankheitsfall untersuchen zu lassen ist gestiegen. Dies führt auch zu einem erhöhten Anteil an Heimtierproben im klinischen Labor. Über einen Zeitraum von ca. 3 Jahren (Februar 2005 bis Februar 2008) wurden die eingesandten Tumore verschiedener Heimtiere gesammelt und ausgewertet.

Meerschweinchen- und Kaninchentumore stehen dabei an erster Stelle. Zu einem sehr viel geringeren Anteil wurden Tumore von Ratten, Hamstern, Mäusen und Chinchillas eingesandt (aus Heimtierhaltung).

Tabelle Heimtiertumore, Anteile in %



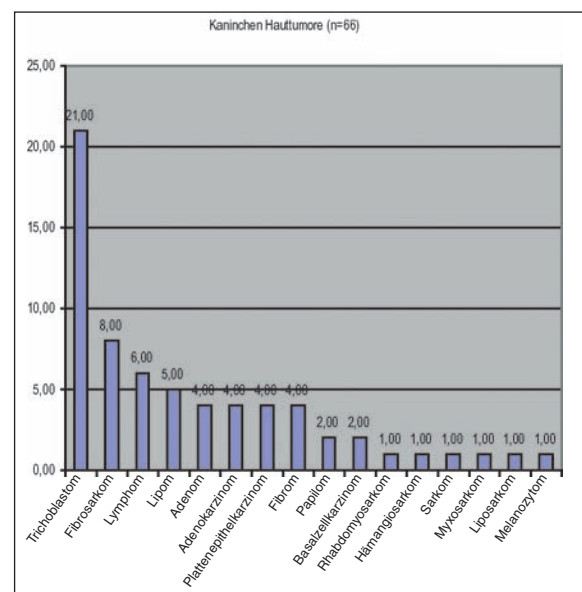
Insgesamt lagen 306 Tumore zur Beurteilung vor. Diese verteilen sich auf 133 Meerschweinchen-tumore, 127 Kaninchentumore, 26 Rattentumore, 13 Hamstertumore, 5 Mäusetumore und zwei Tumore von Chinchillas. Proben unterschiedlichster Organe wurden untersucht. Hauptschwerpunkt stellten dabei die Veränderungen aus dem Bereich der Haut und des Mamdrüsigewebe dar. Ebenfalls gelangten Gewebeprobe von Lymphknoten, Hoden, Uterus, Darm, Milz, Knochen und Veränderungen aus der Maulhöhle zur Einsendung. Da die Hauttumore am stärksten vertreten waren, wird im Folgenden der Schwerpunkt auf diese Veränderungen gelegt.

Insgesamt wurden bei Meerschweinchen 100 und bei Kaninchen 66 Hauttumore untersucht.

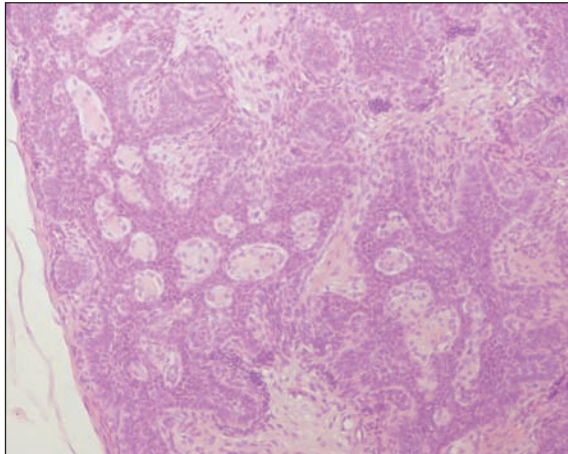
Kaninchen: Hauttumore

Bei den Kaninchentumoren dominierten die epithelialen Tumore. Von insgesamt 66 Tumoren aus dem Bereich der äusseren Haut waren 37 Tumore (56,1%) epithelialen Ursprungs. Der Anteil benigner epithelialer Tumore dominierte dabei mit 27 Tumoren (73%). Bei 10 Tumoren (27%) handelte es sich um maligne Neoplasien. Das Trichoblastom stand als benigner Haarfollikeltumor an erster Stelle. Zu einem sehr viel geringeren Anteil wurden Papillome und apokrine Adenome diagnostiziert. Plattenepithelkarzinome, Basalzellkarzinome und apokrine Karzinome wurden als die dominierenden malignen epithelialen Tumore diagnostiziert.

Bei den 22 Tumoren (33,3%) die als mesenchymale Tumore eingestuft wurden, dominierten die malignen Neoplasien mit 13 (59,1%) Tumoren. Neun (40,9%) Tumore wurden als benigne eingestuft. Das Fibrosarkom stellte dabei den am häufigsten diagnostizierten malignen mesenchymalen Tumorprozess dar. Bei den benignen Tumoren handelte es sich um Lipome und Fibrome. Ferner wurden 6 (9,1%) Hautlymphome nachgewiesen. Bei einem Tier wurde ein melanozytärer Tumor diagnostiziert.



Das Trichoblastom stellt den am weitaus häufigsten auftretenden Hauttumor dar. Die Tumore wurden überwiegend im Thorax-, und Rückenbereich beobachtet. Das Durchschnittsalter lag bei 4,4 Jahren (Altersverteilung zwischen 3 bis 7 Jahren).



Trichoblastom, Kaninchen, 100fache Vergrößerung

Rasse-/Alters-/Geschlechtsverteilung

Von den insgesamt eingesandten 127 Kaninchtumoren war bei 60 Tieren die Rasse bekannt, wobei die Zwergkaninchen dominierten.

Bei 101 der eingesandten 127 Tumoren war das Alter angegeben. Die Spanne reichte von 1/2 Jahr bis zu 10 Jahren. Das Durchschnittsalter lag bei 5,2 Jahren.

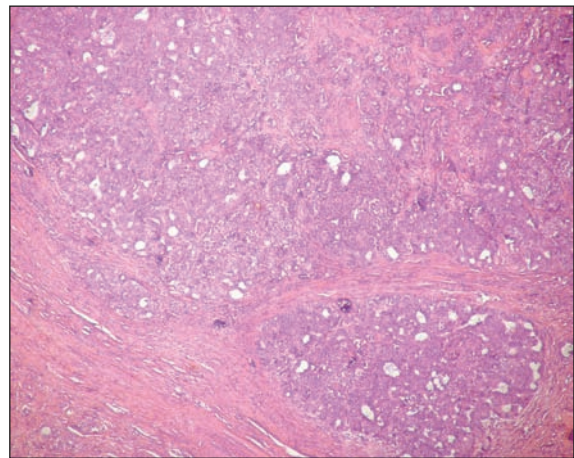
Das Geschlecht der Tiere war bei 107 der eingesandten Neoplasien bekannt. Es wurden 45 Tumore von männlichen Tieren und 61 Tumore von weiblichen Tieren untersucht.

Kaninchen: Mammatumore

Es gelangten 33 Tumore zur Einsendung, wobei 24 (72,7%) der Tumore als maligne (Adenokarzinome) eingestuft wurden. Neun benigne Tumore (Adenome) (27,3%) wurden diagnostiziert. Das Durchschnittsalter lag bei 5,6 Jahren, dabei war von 27 Tieren das Alter bekannt.

Kaninchen: Uterustumore

Es lagen 13 Uterustumore vor. Ausnahmslos wurden Adenokarzinome diagnostiziert. Zusätzlich zeigte sich bei einem Tier ein Fibroleiomyom. Bei allen Patienten war das Alter bekannt. Das jüngste Tier war 1/2 Jahr alt, das älteste Tier war 7 Jahre alt. Das Durchschnittsalter lag bei 5,1 Jahren. Ein Tumor wies bereits eine Metastasierung auf.



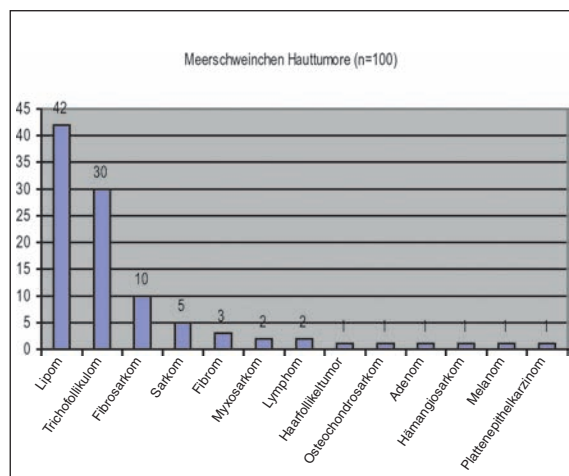
Adenokarzinom des Mamdrüsegewebes, Kaninchen, 40fache Vergrößerung

Kaninchen: Hodentumore

Zur Einsendung gelangten 10 Hodentumore, es wurden in gleicher Anzahl Leydigzelltumore und Seminome (jeweils 5) diagnostiziert. Bei acht Tieren war das Alter bekannt, wobei die Altersspanne von 4 Jahren bis zu 10 Jahren reichte. Das Durchschnittsalter lag bei 6 Jahren.

Meerschweinchen: Hauttumore

Von allen eingesandten Meerschweinchentumoren wurden 100 Hautneoplasien eingesandt. Davon wurden 33 (33,0%) Tumore zu den epithelialen Neoplasien gezählt. 32 Tumore (97,0%) wurden als benigne eingestuft, nur ein maligner epithelialer Tumor (3,0%) wurde beobachtet. Das Trichofollikulom als Haarfollikeltumor dominierte als benigner epithelialer Tumor. Ein Plattenepithelkarzinom wurde beobachtet.

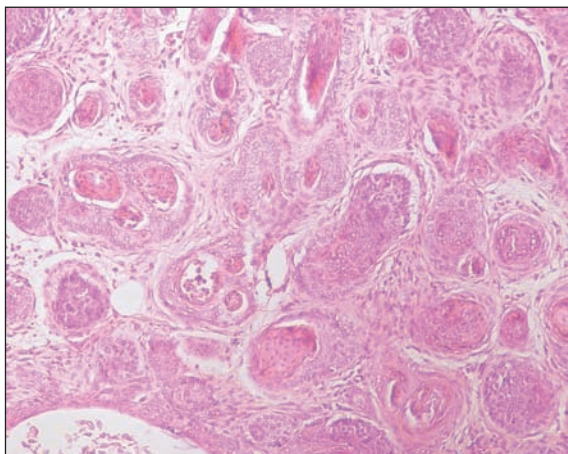


Die mesenchymalen Tumore, insgesamt 64 (64,0%), dominierten bei den Meerschweinchen. Den überwiegenden Anteil bildeten die gutartigen Hautneubildungen mit einer Anzahl von 45 (70,3%). Neunzehn (29,7%) maligne, mesenchymale Tumore wurden diagnostiziert.

Das Lipom wurde als weitaus häufigster, benigner, mesenchymaler Tumor beim Meerschweinchen beobachtet.

Unter den malignen Neoplasien dominierte das Fibrosarkom. Ferner wurden zwei Hautlymphome (2,0%) und ein Melanom (1,0%) der Haut diagnostiziert.

Der beim Meerschweinchen am weitaus häufigsten diagnostizierte Tumor war das Lipom. Die Tumore wurden häufig im Bereich des Abdomens, Innenschenkel und Achsel beobachtet. Das Durchschnittsalter lag bei 3,4 Jahren.



Trichofollikulom, Meerschweinchen, 100fache Vergrößerung

Rasse-/Alters-/Geschlechtsverteilung

Von den insgesamt eingesandten 133 Meerschweinchentumoren war nur bei wenigen Tieren die Rasse bekannt. Vertreten waren z.B. Glatthaar-, Langhaar-, Kurzhaar-, und Rosettenmeerschweinchen.

Bei 106 Tieren war das Alter angegeben, das Durchschnittsalter betrug 3,5 Jahre. Die Spannweite reichte von einem Jahr bis zu sieben Jahren. Das Geschlechterverhältnis war ausgeglichen (und bei 102 Tieren bekannt).

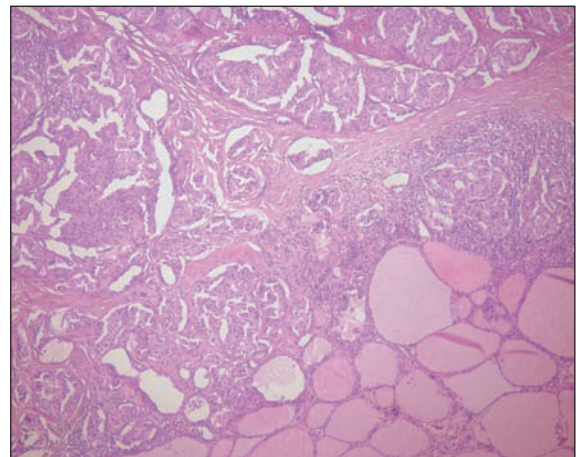
Meerschweinchen: Mammatumore

Es gelangten 19 Mammatumore zur Einsendung. 14 Tumore wurden als benigne Adenome eingestuft (73,7%).

Zu einem sehr viel geringeren Anteil wurden Adenokarzinome (bei 5 Tieren) diagnostiziert (26,3%). Das Durchschnittsalter lag bei 3,1 Jahren (bei 17 Tieren war das Alter angegeben).

Meerschweinchen: Schilddrüsentumore

Schilddrüsentumore wurden beim Meerschweinchen ebenfalls diagnostiziert. Zur Einsendung gelangten drei Tumore, die als Schilddrüsenkarzinome, teils mit Metastasierung, eingestuft wurden.



Schilddrüsenkarzinom, Meerschweinchen, 40fache Vergrößerung

Tumore bei Ratten

Von den eingesandten 26 Tumoren der Ratte, stammten nur fünf Tumore aus dem Bereich der Haut. Diese verteilten sich auf zwei Fibrome, ein Trichofollikulom, ein Plattenepithelkarzinom und ein Sarkom. Der überwiegende Anteil der Tumore, 20 Stück (76,9%) ging vom Mamdrüsengewebe aus. Es dominierten dabei die benignen Neoplasien mit 19 Fibroadenomen. Lediglich ein Adenokarzinom wurde diagnostiziert. Weiterhin gelangte ein Hodentumor (Leydigzelltumor) zur Einsendung.

Tumore bei Hamstern

Von den eingesandten 13 Tumoren die Hamstern entfernt wurden, waren 11 Neoplasien im Bereich der Haut lokalisiert (84,6%). Dominierend waren dabei die benignen Haarfollikeltumore, d.h. das Trichofollikulom, vertreten. Ein Trichoepitheliom und ein Talgdrüsenadenom konnten diagnostiziert werden. Ebenfalls wurden vier Lymphome festgestellt (drei Hautlymphome, ein lymphknotenassoziertes Lymphom). Einem Tier wurde ein Mastzelltumor entfernt.

Tumore bei Mäusen

Fünf Tumore wurden von Mäusen/Rennmäusen eingesandt. Davon waren drei in der Haut lokalisiert. Neben einem Talgdrüsenadenom wurden zwei Melanome diagnostiziert. Ferner wurden zwei lymphknotenassozierte Lymphome festgestellt.

Tumore bei Chinchilla

Nur zwei Tumore, beide aus der Haut, wurden von Chinchillas eingesandt. Ein Fibrom und ein Lymphom wurden dabei nachgewiesen.

Tumore bei Frettchen

Die Frettchen gewinnen als Haustiere immer mehr an Bedeutung. Deshalb werden die eingesandten Tumore hier zusätzlich aufgeführt.

Im oben angegebenen Zeitraum gelangten 16 Tumore von Frettchen zur Einsendung. Der überwiegende Anteil war dabei im Bereich der Haut lokalisiert (13 Tumore). Von den eingesandten 13 Hauttumoren wurden 6 Tumore (46,2% der Hauttumore) als basaloid differenzierte Tumore, insbesondere als Talgdrüsenepitheliome, eingestuft. Ferner gelangten zwei Mastzelltumore, zwei apokrine Karzinome und jeweils ein Fibrom, ein Talgdrüsenadenom und ein Fibrosarkom aus dem Bereich der Haut zur Einsendung.

Ein Plattenepithelkarzinom aus der Maulhöhle wurde diagnostiziert. Ferner lag ein lymphknotenassoziertes Lymphom vor. Ein Pankreas-tumor (Inselzelltumor) gelangte ebenfalls zur Einsendung.

Aus der Literatur ist zusätzlich bekannt, dass Frettchen Nebennierentumore entwickeln können.

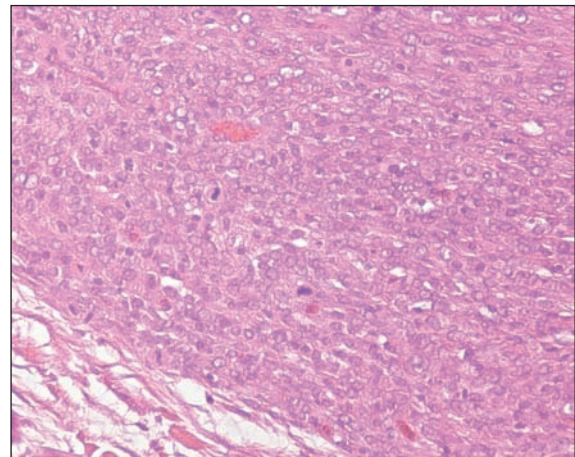
Zusammenfassung:

Zusammenfassend ist anzumerken, daß insbesondere Hautneoplasien zur Untersuchung eingesandt wurden. Der überwiegende Anteil dieser Tumore gehörte zu den benignen Neoplasien. Benigne Haarfollikeltumore wurden bei Heimtieren häufig diagnostiziert.

Beim Kaninchen dominierte das Trichoblastom und bei Meerschweinchen und Hamster das Trichofollikulom.

Das Lipom als benigne Hautneoplasie war beim Meerschweinchen überdurchschnittlich häufig vertreten.

Als malinge Hautneoplasien wurden bei den Heimtieren insbesondere mesenchymale Tumore, z.B. das Fibrosarkom beobachtet. Auch Lymphome wurden nachgewiesen.



Fibrosarkom, Kaninchen, 200fache Vergrößerung

Ferner spielen bei den Kaninchen und den Meerschweinchen auch Mammatumore eine Rolle. Die Dignität der Tumore war bei den Tieren unterschiedlich. Beim Kaninchen wurden gehäuft Adenokarzinome diagnostiziert, wohingegen beim Meerschweinchen die Adenome überwo-gen.

Bei Kaninchen wurden auch gehäuft Uterustumore festgestellt. In den untersuchten Proben dominierten die malignen Neoplasien.

Bei der Ratte dominierten die Neoplasien aus dem Bereich des Mamdrüsengewebes. Der überwiegende Anteil der Tumore war als benigne einzustufen.