

## **Staupe (Canine Distemper, Maladie de Carré)**

- **Das Virus**

Die Hundestaupe wird durch ein Paramyxovirus verursacht, das mit dem menschlichen Masernvirus verwandt ist. Bekannt ist die Krankheit seit dem 18. Jahrhundert, Carré konnte 1905 das Virus erstmalig nachweisen.

Das Staupevirus kommt weltweit vor und befällt Caniden (Hunde, Füchse, Wölfe) und Musteliden (Marderartige). An der Nordsee gab es vor einigen Jahren auch bei Robben eine Staupeepidemie.

Das Virus ist in der Umwelt nur über einen relativ kurzen Zeitraum aktiv, durch die UV-Strahlung der Sonne und der pH-Wert des Bodens wird es schnell inaktiviert.

- **Die Infektion**

Die Ansteckung erfolgt meistens durch direkten Kontakt mit einem virusausscheidenden Tier. Das Virus ist in sämtlichen Sekreten und Exkrementen erkrankter Tiere vorhanden.

So kann auch ein Spaziergang gefährlich sein, da der Hund dort mit Ausscheidungen von Artgenossen oder Wildtieren in Berührung kommt.

Die Inkubationszeit beträgt 3 – 6 Tage, nach 8 Tagen sind die Ausscheidungen des infizierten Tieres ansteckend.

Das Virus dringt über das Lymphgewebe der Rachenmandeln oder der Bronchiallymphknoten in den Körper ein und vermehrt sich dort. Am dritten oder vierten Tag gelangt das Virus ins Blut, das sogenannte virämische Stadium ist erreicht. Es ist meist gekennzeichnet durch einen Fieberschub, leicht gestörtem Allgemeinbefinden, Appetitlosigkeit und Bindehautentzündung (Konjunktivitis). Diese Phase bleibt häufig unbemerkt, das Virus lässt sich zu diesem Zeitpunkt aber bereits in Milz, Lymphknoten und Thymus nachweisen.

- **Der Krankheitsverlauf**

Etwa eine Woche nach der Infektion, also 3-5 Tage nach dem ersten Fieberschub, bricht die Erkrankung aus, häufig begleitet von einem erneuten Fieberschub.

Eine zweigipflige Fieberkurve ist also immer ein Alarmsignal für eine eventuelle Staupeinfektion. Es gibt bei der Hundestaupe verschiedene Verlaufsformen, die sich miteinander vermischen können. Die Erkrankung hinterlässt häufig Spätfolgen und endet mitunter sogar tödlich. Da das Staupevirus das Immunsystem schwächt, ist der erkrankte Körper schutzlos weiteren zusätzlichen Infektionen ausgeliefert, beispielsweise besiedeln Eiterbakterien meistens zusätzlich die erkrankten Schleimhäute.

Die gastrointestinale Form (Darmform) der Staupe beginnt mit Erbrechen und schleimig-wässrigem Durchfall. Dies kann, muss jedoch nicht zwangsläufig, zusammen mit der respiratorischen Form (Lungenstaupe) auftreten.

Die sehr heftigen und nur schwer zu stoppenden Durchfälle können schnell zu Austrocknung und Kreislaufversagen führen.

Verläuft die Staupe als alleinige Erkrankung der Atemwege (respiratorische Form), zeigen die Patienten eitrigen Nasen- und Augenausfluss mit Verkrustungen der Nasenöffnungen und Augenlider, sowie Husten und erschwerte Atmung.

Die Infektion der Augen führt zu Hornhaut- und Bindehautentzündungen, fast immer durch Eiterbakterien zusätzlich verschlimmert, als Spätfolge kann Blindheit auftreten.

Der zunächst trockene Husten wird durch zunehmende bakterieller Besiedlung der geschwächten Schleimhäute von einem feuchten, starken Husten mit eitrigem, teilweise sogar blutigem Auswurf abgelöst. Es kommt schließlich zu einer Lungenentzündung, am Ende bricht der Kreislauf zusammen und der Tod tritt ein.

Die nervöse Form der Staupe (Hirnstaupe) ist besonders gefürchtet. Die Symptome der Staupeerkrankung scheinen sich allmählich zu bessern, während das Virus sich zunächst unbemerkt im Gehirn ansiedelt und dort eine Entzündung verursacht (Staupeencephalitis). Wochen, mitunter sogar erst Monate nach der Infektion, zeigen sich die Schäden des Gehirns in Form von Krampfanfällen, die der Epilepsie gleichen, nervösem Zucken einzelner Muskelgruppen (Staupe-Tic), Lähmungen und Wesensveränderungen.

In seltenen Fällen erreicht das Staupe-Virus auch das Gehirn, ohne zuvor eine deutliche Symptomatik im Magendarmtrakt oder den Atemwegen verursacht zu haben.

Die nervöse Form der Staupe verläuft häufig tödlich oder gibt Anlass dazu, den Hund einschläfern zu müssen.

Hin und wieder kommt es etwa 14 Tage nach der Magendarmerkrankung durch Staupe zu einer übermäßigen Hornhautbildung (Hyperkeratose) an den Zehenballen und am Nasenspiegel. Die Hornhaut wird dick, brüchig und weist tiefe Furchen und Risse auf. Dieses Krankheitsbild wird „Hard Pad Disease“ (Hartballenkrankheit) genannt.

Eine weitere Hautkrankheit im Zusammenhang mit Staupe ist die sogenannte Staupeakne, bei der sich eitrige Pusteln besonders am Bauch bilden.

- **Spätfolgen**

Nach dem Überstehen einer Staupeinfektion bleiben trotz intensiver tierärztlicher Betreuung oft lebenslängliche gesundheitliche Schäden zurück. Dabei ist es ausschlaggebend, welches Organ vorrangig von der Erkrankung betroffen war. Erblindung, chronische Verdauungsstörungen oder Atemwegserkrankungen, Muskelzuckungen, epileptische Anfälle oder unvermittelte Aggressionsanfälle können solche Spätfolgen einer überstandenen Staupeinfektion sein.

Bei Junghunden, die während des Zahnwechsels an Staupe erkrankten, kommt es zum Absterben der Zellen, die den Zahnschmelz bilden. Das Dentin (Zahnbein) liegt frei und mit bräunlichem Sekundärdentin verschließt der Körper die kleinen Kanälchen der Zähne. So entsteht ein „Staupegebiss“ mit dunklen Verfärbungen, das durch die Schmelzdefekte sehr anfällig gegenüber Infektionen ist. Eine regelmäßige Fluoridierung und sorgsame zahntherapeutische Behandlung durch den Tierarzt kann den sonst vorprogrammierten schnellen Zahnverfall verlangsamen.

- **Behandlung**

Gegen Viruserkrankungen gibt es keine wirksame Behandlung. Wenn es gelingt, die Erkrankung im Frühstadium zu erkennen, kann ein gezielter Einsatz von Staupeserum einen Ausbruch verhindern oder einen leichteren Verlauf bewirken. Da das Frühstadium aber undeutliche Symptome aufweist und nur wenige Tage dauert, wird es meist übersehen.

Ist die Staupe bereits ausgebrochen, kann nur noch mit Hilfe von Antibiotika die bakterielle Zusatzinfektion im Zaum gehalten und der Körper in seiner eigenen Abwehr unterstützt werden. Infusionen gegen Austrocknung und Diätmaßnahmen gegen den Durchfall, Mittel zur Erleichterung der Atmung können dem Hund das Leben retten. Spätfolgen lassen sich aber trotzdem nicht immer verhindern.

- **Vorbeugung**

Die einzige Möglichkeit, einer Staupeinfektion vorzubeugen, ist die Schutzimpfung des Tieres. Eine regelmäßige Auffrischungsimpfung dient dazu, die Erinnerung des Immunsystems wach zu halten, wobei über die zeitlichen Abstände, die dazu notwendig sind, diskutiert wird.

Schutzimpfungen gegen Staupe sind seit den späten sechziger Jahren in Deutschland möglich. So wurde aus einer relativ häufigen Infektionskrankheit eine „Rarität“, bis vor etwa einem Jahrzehnt waren vielen jungen Tierärzten die Verlaufsformen aus eigener Anschauung nicht bekannt. Leider treten nun wieder bundesweit vermehrt Staupefälle auf. Dies liegt zum Teil an einer zunehmenden Impfmüdigkeit mancher Halter, oft einhergehend mit wirtschaftlichen Überlegungen und Zwängen. Die zunehmenden Tierimporte aus Osteuropa tragen sicherlich auch zur erneuten Verbreitung der Staupe bei, vor allem, wenn Jungtiere aus Mitleid auf Märkten erworben werden.

- **Impfschema:**

- **Grundimmunisierung:**

mit 8 Wochen und mit 12 Wochen

- **Auffrischungsimpfungen** alle 2 Jahre (wenn nicht mit Parvovirose zusammen geimpft wird)

Die Impfstoffhersteller empfehlen eine jährliche Impfung, der Schutz hält jedoch nach neueren Forschungsergebnissen weitaus länger an.

 <p>eitriger Nasenausfluss</p>	<p style="text-align: center;"><b>Staupe beim Hund</b></p>  <p>ein Hund auf dem Höhepunkt der Krankheit</p>	 <p>eitriger Augenausfluss</p>
 <p>Staupegebiss</p>		 <p>Hartballenkrankheit</p>