

# FAQ

## Newcastle-Krankheit (Newcastle Disease, ND)



# Newcastle-Krankheit (Newcastle Disease, ND)

## Was ist die Newcastle-Krankheit?

Die Newcastle-Krankheit (Newcastle Disease, ND) ist eine weltweit verbreitete Infektionskrankheit bei Vögeln. Bisher wurde sie bei über 240 verschiedenen Vogelarten nachgewiesen. In der Geflügelhaltung sind insbesondere Hühner und Puten davon betroffen.

Der Erreger ist das Aviäre Paramyxovirus 1 (APMV-1/NDV). NDV stellt einen gemeinsamen Serotypen dar, kann aber nach verwandtschaftlichen Unterschieden in verschiedene Genotypen unterteilt werden und aufgrund seiner krankmachenden Eigenschaften in verschiedene Pathotypen: Es gibt apathogene, lentogene (niedrig virulent), mesogene (wenig virulent) und velogene (hoch virulent) Pathotypen. Dabei sind virulente Pathotypen (meso- und velogen) anzeigepflichtig während sich niedrig virulente Stämme als Impfviren bewährt haben.

## Welche Krankheitssymptome treten auf?

Die Newcastle-Krankheit wird auch als atypische Geflügelpest bezeichnet und verursacht ähnliche (unspezifische) Krankheitssymptome wie die Geflügelpest/Vogelgrippe und beide Erkrankungen sind klinisch nicht zu unterscheiden. Als grundsätzlich empfänglich für die Infektion gelten alle Vögel, wobei sehr unterschiedliche Ausprägungen in der Schwere der Krankheit beschrieben wurden. Die Krankheitserscheinungen hängen ab von der Virulenz des Erregers, der betroffenen Vogelart, dem Alter und vom Immunstatus der infizierten Tiere. Besonders ausgeprägt sind Krankheitszeichen bei Hühnern und Puten.

Klassisch verläuft die Krankheit hoch akut: Nach einer Inkubationszeit von 2-5 Tagen treten Krankheitszeichen wie allgemeine Abgeschlagenheit,

Augenentzündungen, Atemstörungen, Durchfall und im späteren Verlauf Lähmungen und andere zentralnervöse Störungen mit Kopfschiefhaltung auf. Bei Legehennen ist ein drastischer Abfall der Legeleistung zu beobachten. Der Tod tritt innerhalb von 3 - 7 Tagen ein und kann insbesondere bei jüngeren Tieren 100 Prozent der Herde betreffen. Es treten aber auch mildere Verläufe mit unspezifischen Krankheitszeichen auf. Wasservögel zeigen in der Regel kaum klinische Anzeichen nach Infektion.

Daher ist bei ungeklärten Krankheitsverläufen und Todesfällen eine virologische Abklärungsuntersuchung auf mögliche Infektionserreger unbedingt angezeigt, die in jedem Fall auch NDV und HPAIV einschließen sollte.

## Wie wird die Newcastle-Krankheit verbreitet?

Das ND-Virus wird in hohen Mengen über die Körpersekrete und den Kot erkrankter Tiere ausgeschieden. Auch Eier können kontaminiert sein. Die Infektion kann durch direkten und indirekten Kontakt (Käfige, Stalleinrichtung, Staub, Schuhe/ Kleidung) übertragen werden.

## Gibt es eine Impfung gegen Newcastle-Krankheit?

In Deutschland gilt seit den 1990er Jahren eine Impfpflicht für Hühner und Puten gegen die ND. Diese ist unabhängig von der Bestandsgröße vorzunehmen. Sowohl Tiere aus großen kommerziellen Geflügelbetrieben als auch in Kleinsthaltungen sollten über einen dokumentierten Impfschutz verfügen. Hierfür stehen eine Vielzahl zugelassener NDV-Impfstoffe zur Verfügung. Bei vollständig geimpften Tieren treten keine oder in der Regel nur leichte Krankheitszeichen auf. Die Mehrzahl der EU-Länder hat keine Impfpflicht gegen NDV.

# Newcastle-Krankheit (Newcastle Disease, ND)

## Warum trifft es auch geimpfte Geflügelbestände?

Eine Infektion ist trotz Impfung möglich. Geimpfte Tiere sind allerdings schwerer zu infizieren, scheiden weniger Virus aus und dies über einen kürzeren Zeitraum. Wenn Krankheitszeichen auftreten, sind sie geringer ausgeprägt.

Allerdings sind Jungtiere während der Aufzuchtphase noch nicht bzw. ungenügend geschützt. Auch andere Faktoren, die eine Entwicklung einer robusten Immunantwort verhindern oder verringern, können zu einem ungenügenden Schutz beitragen. Daher bleibt die Schutzwirkung von Impfungen für Einzeltiere lückenhaft.

## Wie wird die ND bekämpft?

Bei einem ND-Ausbruch müssen gemäß geltendem EU-Recht alle Tiere einer betroffenen Haltung getötet und unschädlich beseitigt werden. Dies gilt auch für Haltungen, deren Tiere trotz Impfung infiziert wurden. Außerdem werden von den örtlichen Behörden die vorgeschriebenen Schutz- und Überwachungszonen eingerichtet und dort Ausbruchsuntersuchungen durchgeführt.

In Deutschland hat sich in der Fläche die Kombination von Impfung und Tötung betroffener Bestände als wirksam erwiesen die Erkrankung zurückzudrängen.

## Wie können Halterinnen und Halter von Geflügel und Vögeln ihre Tiere schützen?

Die Aufmerksamkeit sollte unbedingt sehr hoch gehalten werden. Neben der vorgeschriebenen Impfung und deren Überprüfung ist die Biosicherheit in der Haltung wichtig. In Betrieben sollte ein besonderes Augenmerk auf einen streng kontrollierten Personen- und Warenverkehr gelegt

werden. Hinzu kommen neben Pflichtimpfung alle Maßnahmen der Früherkennung, wie das sofortige Testen kranker oder verendeter Tiere nicht nur auf eine mögliche Infektion mit Geflügelpest („Vogelgrippe“), sondern, aufgrund der ähnlichen Krankheitsanzeichen, auch auf ND.

## Spielen Tauben eine besondere Rolle?

Ein besonderer Genotyp des ND-Virus wird regelmäßig in Stadttauben nachgewiesen und kann dort zu vermehrten Todesfällen führen. Dieser sogenannte Taubentyp (PPMV, Pigeon Paramyxovirus) ist eine anhand des Viruserbgutes leicht zu differenzierende Virusvariante, die weltweit in Tauben zirkuliert.

PPMV wird auch in Deutschland nahezu regelmäßig in Tauben nachgewiesen und besitzt für Hühnervögel nur ein geringes Krankheitspotential (mesogene Pathotypen). Obwohl diese Variante endemisch in Tauben vorkommt, gibt es keine Hinweise auf eine Zirkulation dieser PPMV-Variante im Geflügel. Da PPMV aber prinzipiell krankmachende Eigenschaften für Vögel hat, wird dieser Virustyp in der EU tierseuchenrechtlich ebenfalls reglementiert. Dies bedeutet u. a., dass in betroffenen Taubenhaltungen alle Tiere getötet werden müssen.

## Was ist mit anderen Wildvögeln?

Es gibt keine Hinweise auf flächige ND-Seuchengeschehen bei Wildvögeln, auch nicht aus Ländern, die nicht gegen ND impfen und in denen exotische Virustypen auftraten (z. B. Schweden, Schweiz). Bekannt ist, dass es bei Ausbrüchen in Geflügelhaltungen zu Übertragungen auf Wildvögel in der Umgebung kommen kann („spill-over“ Infektion bei hohen Virusmengen, insbesondere wenn bei geimpften Tieren eine Infektion erst spät erkannt wurde).

## Newcastle-Krankheit (Newcastle Disease, ND)

### Können sich Menschen mit ND-Virus infizieren?

Eine Infektion des Menschen ist sehr selten, aber möglich. Zumeist bleibt sie lokal auf eine Bindehautzündung beschränkt. Seltene tödliche Verläufe traten allerdings bei immun-supprimierten Patienten auf.

Insgesamt wird die Gefährdung als so gering angesehen, dass sogar eine systemische NDV-Applikation bei menschlichen Krebspatienten als alternative Therapieform erforscht wird.