Der heutige Stand der Hüftgelenksdysplasie-Bekämpfung in der Schweiz

Autor(en): **Jenny-Gredig, V. / Kieliger, J. / Müller, A.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **112 (1970)**

Heft 9

PDF erstellt am: **02.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-592218

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Aus der Veterinär-Chirurgischen Klinik (Direktor: Prof. Dr. K. Ammann) und dem Tierzucht-Institut (Direktor: Prof. Dr. H.-U. Winzenried) der Universität Zürich

Der heutige Stand der Hüftgelenksdysplasie-Bekämpfung in der Schweiz

Von V. Jenny-Gredig, J. Kieliger, A. Müller und E. Eggenberger

Vor vier Jahren trat ein Beschluß des Schweizerischen Schäferhund-Clubs in Kraft, wonach dieser nur noch Hunde mit gesunden Hüftgelenken für die Zucht ankört. In den Jahren 1965 bis 1969 wurden in der Schweiz die Hüftgelenke von mehr als 2000 Schäferhunden röntgenologisch untersucht. Wir haben die Ergebnisse nach verschiedenen Gesichtspunkten beurteilt.

Aus Tab. 1 geht die Verbreitung der Hüftgelenksdysplasie (im folgenden als HD bezeichnet) beim Deutschen Schäferhund in der Schweiz hervor.

Tab. 1 Anzahl der jährlich in der Schweiz auf HD untersuchten Deutschen Schäferhunde, eingeteilt in zur Zucht zugelassene (normale Gelenke sowie HD I. Grades) und von der Zucht ausgeschlossene (HD II.–IV. Grades).

Jahr	Zur Zucht zugelassen		Von der Zucht ausgeschlossen		Total
	Anzahl	%	Anzahl	%	
1965	211	55,4	170	44,6	381
1966	365	61,9	225	38,1	590
1967	249	64,2	139	35,8	388
1968	243	65,7	127	34,3	370
1969	219	59,7	148	40,3	367

In der untersuchten Population läßt sich noch kein Rückgang des Leidens feststellen. Bei oberflächlicher Betrachtung dieses Ergebnisses kann man an der Zweckmäßigkeit unserer Methode zur Bekämpfung der HD zweifeln. Die Wirksamkeit des Selektionsverfahrens könnte am zwingendsten mit der Feststellung bewiesen werden, daß bei ausschließlicher Verwendung von Zuchttieren, welche gesunde Hüftgelenke haben, die Krankheit von Generation zu Generation seltener auftritt. (Unter «gesunden» Hüftgelenken verstehen wir in diesem Zusammenhang solche, die bei einjährigen oder älteren Hunden keine oder nur leichtgradige Veränderungen aufweisen.) Diesen Beweis können wir anhand unseres Untersuchungsmaterials noch nicht antreten. Es ist erstaunlich, daß bei der großen Zahl von während fünf Jahren geröntgten Hunden noch sehr wenige Tiere der F_2-Generation erfaßt wurden. Ein Vergleich der F_2-Generation mit der F_1-Generation ist heute noch nicht möglich. Bis Ende 1971 dürfte es soweit sein.

Da zu Beginn des Verfahrens viele Elterntiere geröntgt wurden, die an HD litten, von denen aber bereits Nachkommen vorhanden sind, läßt sich anhand unseres Materials die Erblichkeit des Leidens nachweisen (Tab. 2). Es besteht ein gesicherter Zusammenhang zwischen dem Paarungstyp und dem Anteil gesunder Nachkommen ($P < 1^0/_{00}$). Das Ergebnis deckt sich mit den Resultaten von Henricson und Olsson (1959).

Tab. 2 Prozentualer Anteil HD-freier Nachkommen aus Eltern mit gesunden Hüftgelenken und solchen, von denen ein Elterntier an HD leidet.
N = HD-frei oder HD I. Grades
D = HD II.–IV. Grades

Eltern	Nachkommen		Prozentualer Anteil normaler Nachkommen
	N	D	
N × N	371	174	68,1%
N × D	89	98	47,6%

Einen wertvollen Hinweis auf den Genotyp eines Zuchttieres gibt uns die Nachkommenschaftsprüfung. Um feststellen zu können, ob sich die Erbmasse in bezug auf die HD bei den einzelnen Deckrüden unterscheidet, haben wir die Nachzucht der in der Schweiz am häufigsten zur Zucht verwendeten Rüden verglichen.

Die Rüden A bis F der folgenden Zusammenstellung (Tab. 3) sind laut Röntgenbefund frei von Hüftgelenksdysplasie. Die Nachkommenschaft rekrutiert sich aus Paarungen mit röntgenologisch dysplasiefreien oder höchstens an HD I. Grades leidenden Hündinnen.

Tab. 3 Vergleich der Nachkommenschaft einiger Deckrüden in bezug auf Hüftgelenksdysplasie.

Rüde	Anzahl Nachkommen mit 0–I. Grad	Anzahl Nachkommen mit II.–IV. Grad	Prozentualer Anteil gesunder Nachkommen
A	41	11	78,8
B	39	12	76,5
C	49	20	71,0
D	49	23	68,1
E	25	13	65,8
F	27	15	64,3

Es kann festgehalten werden, daß sich die Verteilungen der Nachkommen (0–I. Grad / II.–IV. Grad) bei den sechs Rüden nicht signifikant voneinander unterscheiden. Die oben aufgeführten Zuchtrüden können demnach in dieser Hinsicht als gleichwertig bezeichnet werden.

Als Gegensatz sei ein Rüde erwähnt, von dessen 28 untersuchten Nachkommen nur neun, also etwa ein Drittel, gesunde Hüftgelenke aufwiesen und die übrigen an Dysplasie II.–IV. Grades litten. Das schlechte Zucht-

ergebnis ließ den Verdacht aufkommen, der als dysplasiefrei dokumentierte Importrüde habe selbst kranke Hüftgelenke, obwohl sein Gangwerk einwandfrei schien. Eine röntgenologische Untersuchung bestätigte den Verdacht.

Der Schweizerische Klub für Nordische Hunde, der die Eskimohunde, die Alaskan Malamute, die Samojeden, die Sibirischen Huskies, die Akita Inu, die Elchhunde und die Karelischen Bärenhunde betreut, hat ähnliche Bestimmungen wie der Schweizerische Schäferhund-Club in Kraft gesetzt.

Mit Unterstützung durch den Nelly Helene Frey-Fonds für kynologische Forschung der Albert Heim-Stiftung wurde es uns zu Beginn des vergangenen Jahres möglich, eine Untersuchung über die Verbreitung der HD bei den Bernhardinern und den schweizerischen Sennenhunderassen in Gang zu bringen. Bis heute wurden insgesamt etwa 300 Hunde dieser Rassen vorgeführt. Wenn wir die Befunde von normalen Hüftgelenken und jene mit Veränderungen I. Grades als «gesunde» und jene mit HD II.–IV. Grades als «krankhafte» Hüftgelenke zusammenfassen, ergibt sich zum jetzigen Zeitpunkt das folgende Bild (Tab. 4):

Tab. 4 Die Verbreitung der HD bei den Bernhardinern und den schweizerischen Sennenhunderassen.

	Total der geröntgten Hunde	Gesunde Hüftgelenke	Krankhafte Hüftgelenke
Bernhardiner	68	52	16
Große Schweizer Sennenhunde	28	19	9
Berner Sennenhunde	101	57	44
Appenzeller Sennenhunde	34	30	4
Entlebucher Sennenhunde	62	30	32

Außer den genannten Rassen werden vor allem Boxer, Rottweiler, Hovawarte und Neufundländer in zunehmendem Maße zur röntgenologischen Kontrolle auf HD vorgeführt. Unerwarteterweise wurde es auch bei den Deutschen Wachtelhunden notwendig, die HD bei der züchterischen Auswahl in Betracht zu ziehen. Wachtelhunde wurden immer als Gebrauchshunde gezüchtet, und es ist erstaunlich, daß die HD bei dieser Gebrauchshunderasse in einem nicht unbedenklichen Maße sich hat verbreiten können.

Johnston (1966) nimmt an, daß 10 bis 15 Generationen von dysplasiefreien Hunden nötig sind, um die HD zu tilgen. An unserem Untersuchungsmaterial stellten wir fest, daß von Elterntieren, die vor vier Jahren geröntgt wurden, erst wenige Enkel zur Untersuchung vorgeführt werden. Wir können somit annehmen, daß wir erst am Anfang einer langdauernden und aufwendigen züchterischen Arbeit stehen.

Obwohl bei den meisten Rassen, deren Vertreter oft an schweren Formen von HD leiden, eine systematische züchterische Bekämpfung dieser Krankheit nur sehr mühsam in Gang kommt, verfehlt das beispielhafte Verhalten

des Schweizerischen Schäferhund-Clubs seine Wirkung nicht. Bei allen großen Rassen wird den Hüftgelenken immer mehr Beachtung geschenkt.

Bis zur Ausmerzung der HD werden besonders die Züchter und die Abrichter noch viele Opfer bringen und Enttäuschungen erleben müssen. Die Mithilfe der Tierärzte und die Unterstützung durch die Veterinärmedizinischen Fakultäten werden noch während vieler Jahre unentbehrlich sein.

Zusammenfassung

Im Verlauf von fünf Jahren wurden mehr als 2000 Schäferhunde auf Hüftgelenksdysplasie röntgenologisch untersucht. Die Erblichkeit des Leidens kann bestätigt werden. Es ist jedoch noch nicht möglich, den Erfolg des angewandten Selektionsverfahrens zu belegen, da erst wenige Tiere der F_2-Generation erfaßt worden sind.

Résumé

Au cours de 5 années plus de 2000 chiens bergers ont été examinés radiologiquement en vue de dépister une dysplasie de la hanche. L'hérédité de l'affection est confirmée. Il n'est cependant pas encore possible de démontrer le succès de la méthode de sélection utilisée, car on ne dispose que de trop peu d'animaux de la génération F_2.

Riassunto

Nel corso di cinque anni più di 2000 cani vennero radiografati. La ereditarietà dell'affezione è accertata. Non è tuttavia possibile di provare il successo della selezione, perchè solo pochi esemplari della generazione F_2 sono controllabili.

Summary

In the course of five years more than 2000 German sheep dogs have been examined by X-ray for dysplasia of the hip-joint. It can be confirmed that the disorder is heritable, but it has not yet been possible to prove the success of the applied system of selection, as only a few animals of the F_2 generation have so far come under control.

Literatur

Henricson B.and Olsson St.E.: Hereditary Acetabular Dysplasia in German Shepherd Dogs. J. Amer. Vet. Med. Ass. *135*, 207 (1959). – Johnston D.E.: Hip Dysplasia in the Dog. Aust. Vet. J. *42*, 154 (1966).

Wir danken den Herren Prof. Seiferle, Prof. Freudiger, PD Dr. Suter, Dr. Scartazzini und Aberger sowie dem Schweizerischen Schäferhund-Club und dem Nelly Helene Frey-Fonds bestens für ihre wertvolle Mitarbeit.