

Merkblatt zur Golddrahtimplantation nach der Wiener Schule

Stand: Mai 2023

Eine tausendfach bewährte schonende Dauerhilfe...

... für chronisch schmerzhafte Gelenkserkrankungen bei Hunden und Katzen (z.B. Hüftdysplasie, Hüftgelenksarthrosen, Ellbogendysplasie, Ellbogenarthrosen, Kniegelenksarthrosen, Schulterarthrosen, Zehengelenksarthrosen, Wirbelsäulenveränderungen und deren Folgen..)! Bei vielen Erkrankungen ist die Goldimplantation Mittel der Wahl geworden und hat andere Verfahren verdrängt. Vor allem wenn Patienten bereits an mehreren Gelenken leiden ist sie eine echte Alternative.

Die Methode wurde in den USA Ende der 70er Jahre von **DVM Terry E. Durkes** zur Behandlung der Hüftgelenksdysplasie (HD) begründet und seither an Tausenden Hunden in den Vereinigten Staaten, Dänemark, Deutschland, Schweiz und Österreich durchgeführt.

Wir haben diese Methode seit mehr als 2 Jahrzehnten weiterentwickelt und in die Veterinärorthopädie integriert.

Mehr als 25 Jahren wurde die GOLDIMPLANTATION in dieser stark modifizierten Version (umfassende konservative Orthopädie) an der Wiener AniCura Tierklinik Aspern mit durchschlagendem Erfolg praktiziert: **Über 5400 Hunde**, kleiner bis sehr großer Rassen, mit schweren Gelenksproblemen, wurden mit dieser Technik erfolgreich in unserer Klinik behandelt.

BEI JEDEM SCHRITT... !!

Der Erfolg der Implantation liegt in der umfassenden Diagnostik. Diese zielt auf die Erfassung aller gangbildsrelevanten Schmerzsituationen im gesamten Bewegungsapparat.

Die Golddrahtimplantation behandelt nicht ein Gelenk, sondern den gesamten Bewegungsapparat mit dem Ziel der Harmonisierung des Bewegungsablaufes!

Eine chronisch schmerzhafte Gelenksituation verändert letztlich den gesamten Bewegungsablauf. Um Missverständnissen vorzubeugen: Die reflexartige Schonbewegung ist eine **Schmerzvermeidungsstrategie** (Schonhaltung und -bewegung - bevor die Missempfindung zum Schmerz wird!!!) und lässt das betroffene Tier oft jahrelang beschwerdefrei erscheinen. Die Schonbewegungen (z. B.) übermäßiges „Twisten“ aus der Becken-Hüftbereich) überlasten aber andere

© Dr.med.vet. Markus Kasper, 1220 Wien, Vergaragasse 9

Teile des Bewegungsapparates. So ist es die Regel, dass viele Hunde mit Ellbogen-Schulter-Problemen bei uns vorgestellt werden, die letztlich aus Hüftproblemen entstehen.

Aus der primären Schmerzsituation – z.B. die angeborene Hüftgelenksdysplasie (HD) seit dem frühesten Welpen- oder Junghundealter - entsteht eine Schonhaltung, die die angrenzenden Gelenke unter vermehrte

Belastung setzt (Kniegelenk, Übergang Kreuzbein-Lendenwirbelsäule,...) – und dies **bei jedem Schritt!**
 Gesunde Hüften bzw. Hinterextremitäten leisten ca. 70 % des Vorwärtsschubes. Bei der HD bzw. anderen schmerzhaften Hüftgelenkserkrankungen zum Beispiel fehlt der notwendige Schub aus der Hinterhand. Ist die Hüfte chronisch erkrankt, müssen und die Wirbelsäule und die Vorderextremitäten mehr leisten als sie es von der Veranlagung her sollen oder können – und dies **bei jedem Schritt!**
 Durch Gewichtsverlagerung nach vorne, überlasten die Vordergliedmaßen (zuerst Ellbogen, dann Schulter und Zehengelenke) und die Gesamtleistung der Wirbelsäule nimmt ab. Diese chronisch überlasteten Regionen reagieren letztlich alle schmerzhaft und verändern sich im Sinne von Präarthrosen und Arthrosen (im Sinne einer frühzeitigen Alterung und Abnützung der Strukturen)
 Schließlich entsteht aus der HD eine Hüftgelenksarthrose und eine Schmerzkrankheit, die weite Teile des Bewegungsapparates erfasst hat bzw. erfassen kann. Alle diese Vorgänge und Abfolgen werden als sog. "Schmerzreise" bezeichnet.
 Dort setzt die Golddrahtimplantation erfolgreich ein: wir behandeln nicht nur den Ausgangspunkt, sondern alle nachweisbaren, chronischen (wenn auch sekundären) Gelenkprobleme.



Was wird eigentlich gemacht?

Beispiel – Hüftdysplasie/Hüftarthrose:

Nach einer sorgfältigen klinisch-orthopädischen Untersuchung mit Hilfe u. a. der Gangbildanalyse, Schmerz- und Triggerpunktpalpation (= manuelle Untersuchung auf Schmerzsituationen) und Gelenkfunktionsprüfungen

wissen wir genau Bescheid wo und warum es „weh tut“!

Dies ergibt nun sehr präzise Fragestellungen an die Röntgendiagnostik. Es werden gezielte Röntgenaufnahmen der Schmerzregionen angefertigt um feststellen zu können ob es in der betroffene

Region bereits zu sichtbaren Veränderungen gekommen ist, was letztlich Auswirkungen auf das Implantationsausmaß, die Intensität des Bewegungstrainings und die Prognose hat.

Am Beispiel der HD bzw. der Hüftgelenkserkrankungen werden dem Hund in Narkose um jede Hüftpfanne an mehreren Stellen zwischen mehrere Golddrahtimplantate eingesetzt. Der Eingriff dauert je nach Schwere der Erkrankung in der Regel zwischen 45 Minuten und zwei Stunden:

Die Haut über den Implantationsstellen wird im einem kleinen Skalpell auf eine Länge von 0,5 cm eingeschnitten, damit die Nadel ohne Rucken in die Tiefe geführt werden kann. *Eine Hohlnadel wird nun in das Zielgebiet (z.B. Gelenkkapsel, hüftbewegende Muskulatur,...) vorgeführt. Die Einstichstellen befinden sich an Akupunkturpunkten vor, über und hinter dem Hüftgelenk. Nach Prüfung der richtigen Lage der Implantationsnadel, werden in den Konus der Nadel ein bis drei, ca. 2-3 mm lange, sterile Golddrahtstücke (24 Karat Gold) eingelegt und einem stumpfen Metallstift (Mandrin) in die Tiefe vorgeführt.*

Danach werden Nadel und Mandrin entfernt. Bei Bedarf und arthrotischen Veränderungen wird über die gleichen Punkte an den Oberschenkelhals bzw. die hüftbewegende Muskulatur implantiert.

Nach Beendigung der Narkose stehen die Hunde problemlos auf – so, als wäre nichts geschehen – ohne Rekonvaleszenz. Der Eingriff ist minimal invasiv und bereitet dem Patienten keine zusätzlichen Schmerzen (im Gegensatz zu vielen anderen chirurgischen Verfahren). Daher brauchen wir auch keine Entzündungshemmer zu verabreichen.

24-karätiges Gold wird vom Körper nicht als fremd erkannt (es ist biologisch inert) – daher wachsen die Golddrahtstücke ohne weitere Probleme im Gewebe ein und verbleiben ein Leben lang an ihrer gewünschten Stelle und wandern nicht!

Nachbehandlung:

Frühestens nach zwei Tagen meist jedoch nach zwei Wochen können die positiven Veränderungen beim Patienten beobachtet werden. Die Schmerzen nehmen deutlich ab oder verschwinden gänzlich.

Hier setzt das Bewegungstraining ein:

Diese erste Phase der ersten Schmerzlinderung bzw. –stillung wird genutzt um das normale Gangmuster wieder zu erlernen:

D.h. der Hund wird bis zur Gangbildkontrolle (nach ca. 2 Wochen) an der kurzen Leine im schnellen, kontrollierten Schritt bewegt – **kein Trab, kein Galopp, kein „wildes“ Spiel!**

In früherer Zeit mussten wir feststellen, dass die Tiere diese erste Phase ausnützten um „loszurennen“. Wer könnte es Ihnen verdenken, denn viele bewegen sich das erste Mal in Ihrem Leben schmerzreduziert...

Im Schritt aber muss das Gelenk aus eigener Muskelkraft „durchbewegt“ werden – der Patient lernt, dass ersich auch ohne Schwungunterstützung (von Trab und Galopp) besser bewegen kann. Der kontrollierte Schritt verbessert die Gelenksknorpelernährung und minimiert die Muskelbeschwerden („Muskelkater“) der auftreten würde, ließe man die Hunde gleich nach der OP frei laufen.

Man sollte die Spaziergänge im kontrollierten Schritt zweimal täglich durchführen – so lange wie der Hund vor der GI bewegt wurde.

Damit wird das Gangbild des Hundes, je nach vorliegender Veränderung des Hüftgelenkes, weitgehend normalisiert und der Muskelaufbau gefördert. Diese Muskelumstrukturierung (die Muskeln werden nach z. T. jahrelanger Schonbewegung wieder vermehrt eingesetzt) kann häufig schmerzhaft sein oder zu so starken Missempfindungen führen, dass vorübergehend Schmerzen („Muskelkater“) in der betroffenen Region auftreten können. Diese Phase geht im Normalfall ohne medikamentöse Schmerzstillung vorüber, dauert aber manchmal bis zu drei Wochen.

Auch die Strukturen des Beckens und die hinteren Abschnitte der Wirbelsäule, welche bisher aufgrund der Schonhaltung stark in Mitleidenschaft gezogen waren, werden nun normal belastet, und es ist mit keinen

weiteren knöchernen Zubildungen (Arthrosen) in diesen Gebieten mehr zu rechnen.

(Die Beobachtungen von Dr. Durkes gehen sogar so weit, dass er nach langfristigen Röntgenkontrollen sogar die Rückbildung von Arthrosen beobachten konnte – eine Beobachtung, die wir noch nicht nachvollziehen konnten.)

Der Wirkmechanismus

Gold wirkt im Körper entzündungshemmend. Das ist seit Jahren bekannt. Die entzündungshemmende Wirkung dürfte u. a. über eine Normalisierung des Gewebe-pH-Wertes im Entzündungsgebiet führen. Es entsteht ein neutrales pH-Milieu, in welchem Schmerzstoffe, die im Verlaufe einer Entzündung entstehen, nicht mehr aktiv werden können. Dadurch gibt der Hund langsam seine oft jahrelang durchgeführte Schonhaltung auf, und das Bewegungsbild normalisiert sich.

Bei welchen Patienten macht die Golddrahtimplantation Sinn?

Es werden vorwiegend Hunde mittleren und hohen Alters operiert, wie auch junge Hunde mit teilweise hochgradigen Veränderungen – nach dem Motto: „**Je früher desto besser!**“.

Um realistisch zu bleiben:

Aus einem **alten Hund** mit jahrelangen Problemen wird kein „junger Hupfer“ mehr; aber für die Restlebenszeit können wir die Lebensqualität des Hundes deutlich verbessern: er (sie) will wieder spazieren gehen, wieder Stufen steigen, wieder am Leben von „Herrl und Frauerl“ teilhaben – viele ältere Hunde sind (nach Verringerung der Schmerzen) auch wieder besser gelaunt – bzw. sind deutlich weniger aggressiv und beginnen wieder zu spielen...

Bei **jüngeren Hunden** zielen wir darauf ab, eine physiologische, also normale, Bewegung zu erreichen – und dies ein Leben lang. Die Goldimplantate verbrauchen sich nicht – bleiben daher zeitlebens aktiv!

Seit 1999 führen wir die Methode der Golddrahtimplantation auch bei jungen und sehr jungen Hunden (zwischen der 14. und 20. Lebenswoche!) durch, wenn aufgrund der **Frühdiagnose- Röntgenuntersuchung** (Quelle: Univ. Doz. Dr. Ewald Köppel, Österreich, 1991, TIERKLINIK BRUCK an der Mur; vormals: Röntgenklinik der Veterinärmedizinischen Universität, Wien) mit einer Hüftdysplasie gerechnet werden muss.

Die Erfolge sind viel versprechend und ermutigend:

Der Grund für diese Erfolge ist sehr plausibel: Da die Goldimplantate Schmerzen und Missempfindungen stillen, lindern oder verhindern können, kommt es zu keiner Schonhaltung (welche sonst oft jahrelang unerkannt bleibt) und daher auch nicht zur Ausbildung von Sekundärveränderungen, welche oft viel schwerer wiegen als die HD selbst. Somit wird es möglich sein, die Ausprägung der HD zu minimieren, wenn auch die Anlage von den Eltern und Großeltern vererbt wurde.

Autoren: *Dr. Markus Kasper*, Fachtierarzt f. Akupunktur u. Neuraltherapie, Wien.

Dr. Andreas Zohmann, Fachtierarzt f. Akupunktur u. Neuraltherapie, Vierbeiner-Reha-Zentrum, Bad Wildungen, Deutschland