

Beanstandungen nach der Implantation von Mikrochips

Vereinigtes Königreich veröffentlicht ersten umfassenden Bericht

von Susanne L. Platt, Klaus Cußler und Elke Schwedinger

Die Meldung von unerwünschten Wirkungen nach Implantation von Mikrochips ist in Großbritannien inzwischen verpflichtend. Die bisher eingegangenen Meldungen wurden nun zusammengefasst.

Großbritannien führte im April 2014 parallel zur verpflichtenden Kennzeichnung von Junghunden ein neues Meldesystem für unerwünschte Wirkungen nach der Implantation von Mikrochips ein [1]. Seither sind britische Tierärzte verpflichtet, zu berichten, wenn Mikrochips

- nicht ordnungsgemäß funktionieren,
 - von der Implantationsstelle abwandern oder
 - eine unerwünschte Reaktion hervorrufen.
- Die hierfür neu eingerichtete Datenbank ist beim Veterinary Medicine Directorate (VMD) angebunden. Diese Behörde ist auch für die Pharmakovigilanz aller Tierarzneimittel zuständig. Das entsprechende Online-Meldefor-

mular ist unter folgender Adresse zu finden: <https://www.vmd.defra.gov.uk/microchip/eventreporting/>.

Jetzt liegt der erste ausführliche Bericht des VMD vor, der die Übergangszeit von der freiwilligen zur verpflichtenden Kennzeichnung im Zeitraum von April 2014 bis Dezember 2015 abdeckt [2]. In diesem Zeitraum gingen 1420 Berichte ein. Mehr als 75 Prozent der Meldungen wurden von Tierärzten übermittelt, die Mehrheit der Fälle bezog sich auf Hunde (84 Prozent), ein geringerer Teil auf Katzen (15 Prozent), sehr wenige auf Pferde, Kaninchen und einer auf eine Schildkröte. Die Autoren des VMD-Berichts weisen darauf hin, dass bei vielen eingehenden Meldungen wesentliche Informationen fehlen, z. B. der Herstellername der Transponder, die genaue Ortsangabe bei Abwanderung des Mikrochips oder häufig das konkrete Implantationsdatum, wodurch die Auswertung der Berichte erschwert wird.

Unerwünschte Reaktionen

Als unerwünschte Reaktion gilt, wenn irgendwelche unerwünschten Zeichen oder Sympto-

me (abgesehen von kurzem vorübergehendem Injektionsschmerz oder geringer Blutung) im Anschluss an das Chippen beobachtet werden. Diese können zur Zeit der Implantation, innerhalb einer kurzen Zeitspanne oder nach einer längeren Zeitspanne vorkommen. Über unerwünschte Reaktionen, v. a. Schwellungen, lokale Entzündungsreaktionen, Juckreiz und Abszesse, wurde in 61 Fällen berichtet, wobei 39 Hunde, 21 Katzen und ein Kaninchen betroffen waren.

Auch wenn der Bericht nicht explizit auf die in der Fachliteratur durch Fallberichte geschilderten Tumorerkrankungen an der Applikationsstelle von Mikrochips bei Hund [3,4] und Katze eingeht [5–7], so ist es doch bemerkenswert, festzuhalten, dass derartige Erkrankungen im Berichtszeitraum nicht gemeldet wurden.

Nicht ordnungsgemäße Funktion

Die Berichte über das nicht ordnungsgemäße Funktionieren von Transpondern waren kritisch zu bewerten, da hier einerseits sichergestellt sein muss, dass das Mikrochip-

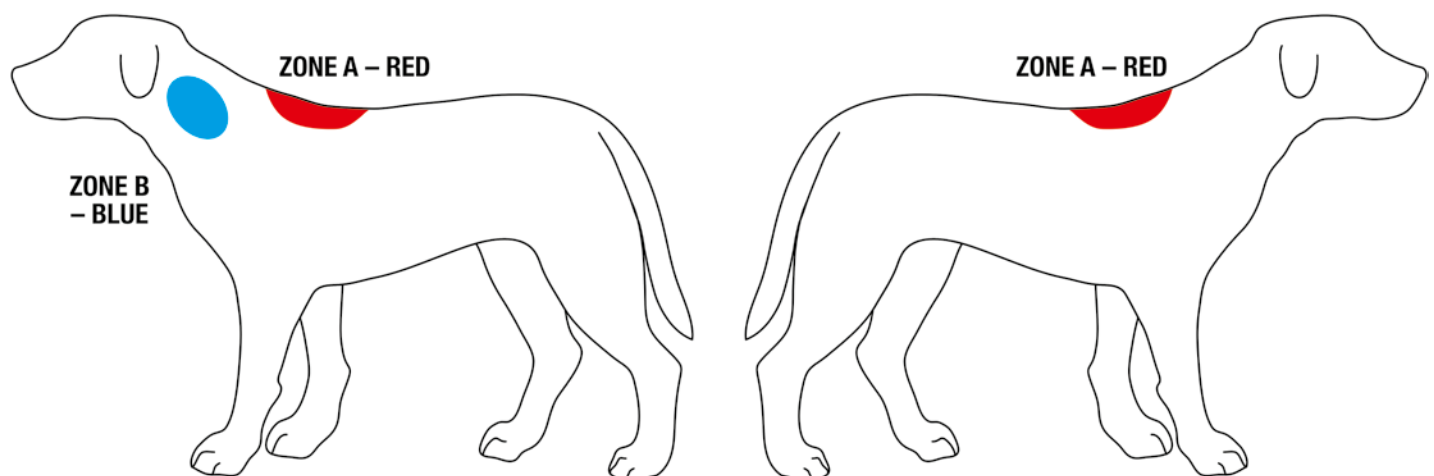


Abb. 1: Standard-Implantationsstellen im Vereinigten Königreich und in Irland (rot) sowie in Kontinentaleuropa (blau).

Grafiken: BSAVA (British Small Animal Veterinary Association) [9]

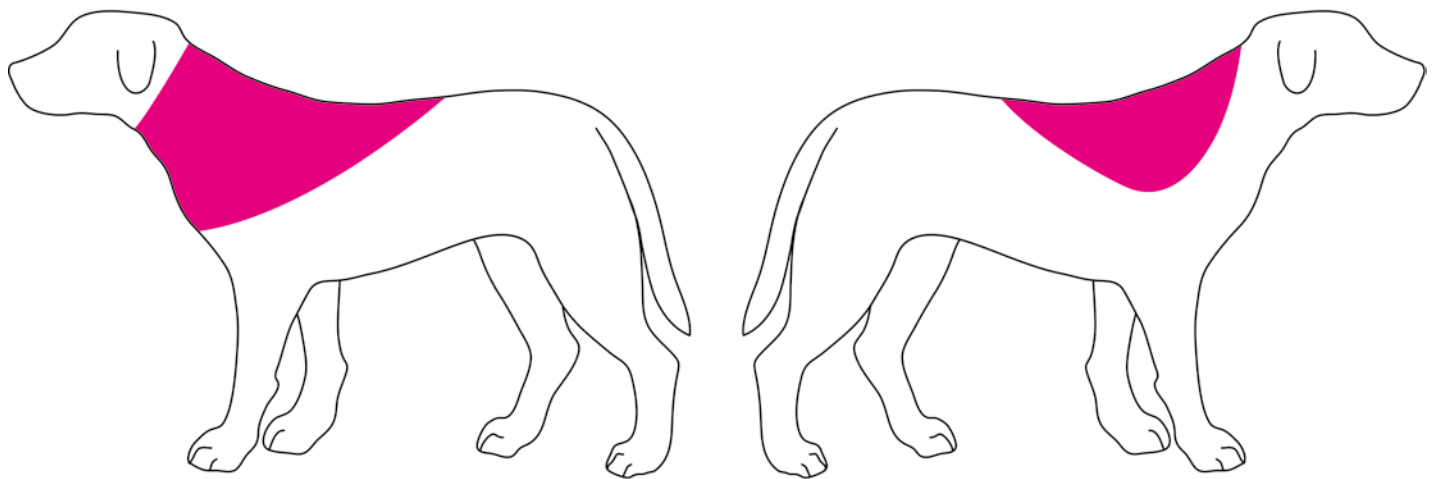


Abb. 2:
Körperbereiche, in denen in Großbritannien und Irland ein Mikrochip nicht als abgewandert gilt.

Lesegerät einwandfrei funktioniert und andererseits am Tier tatsächlich ein Mikrochip ertastet oder per Bildgebung dargestellt werden kann. Bei einer Gesamtzahl von 630 Fällen konnte das Vorliegen dieser Bedingungen nur bei 56 Berichten (weniger als 9 Prozent der Fälle) bestätigt werden. Diese als valide bewerteten Fälle traten mehrheitlich drei bis vier Jahre nach der Implantation auf.

Abwanderung von der Implantationsstelle

Hinsichtlich der Applikationsorte von Transpondern bestehen international unterschiedliche Vorgehensweisen. Gemäß der „Microchip Identification Guideline“ der World Small Animal Veterinary Association gibt es derzeit zwei anerkannte Implantationsstellen für Hunde und Katzen [8]:

1. Der Mikrochip wird subkutan auf der Rückenmittellinie kranial der Schulterblätter implantiert. Dies ist weltweit die Standard-Implantationsstelle und gilt auch im Vereinigten Königreich [9] und Irland (**Abb. 1**, rote Zone).
2. Der Mikrochip wird subkutan in der Mittelregion der linken Halsseite implantiert. Dies ist die Standard-Implantationsstelle in Kontinentaleuropa (**Abb. 1**, blaue Zone).

Darauf basierend wurden im Vereinigten Königreich die in **Abbildung 2** dargestellten Bereiche festgelegt, innerhalb derer die Verschiebung eines Mikrochips toleriert wird. In diesen Zonen wird generell noch nicht von Abwanderung gesprochen und ein diesbezüglicher Bericht wird somit nicht als valide Meldung gewertet.

Durch diese Festlegung reduzieren sich die 729 Fälle von Abwanderungen auf deutlich weniger als die Hälfte. Insgesamt blieben 302 Meldungen, die vom VMD als tatsächliche

Abwanderungen der Mikrochips entsprechend den oben beschriebenen Zonen gewertet wurden. Diese Fälle wurden häufig innerhalb des ersten Jahres nach Implantation, in seltenen Fällen bis zu zehn Jahre später, bemerkt. Der größte Abstand zur Applikationsstelle wurde bei einem Hund im Bereich der linken Leistenegend festgestellt.

Zusammenfassung

Unter den fast 1500 Meldungen, die beim VMD im Berichtszeitraum eingingen, bezog sich nur ein geringer Anteil von unter 5 Prozent auf eigentliche Nebenwirkungen, die naturgemäß in Lokalreaktionen am Applikationsort bestehen. Der weitaus überwiegende Teil der Beanstandungen bezog sich auf Fehlfunktionen und das Abwandern der Mikrochips.

Da dem VMD derzeit keine Verkaufszahlen für die Mikrochips vorliegen, kann das Risiko für Nebenwirkungen nicht genau spezifiziert werden. Allerdings legt ein Vergleich mit dem Bestand an Hunden und Katzen im Vereinigten Königreich nahe, dass die Wahrscheinlichkeit, eine Nebenwirkung zu erleiden, sehr gering ist.

Anschrift der korrespondierenden Autorin:
Dr. Susanne L. Platt, BTK (s. Impressum)

Literatur

- [1] Hinweis im DTBl. 6/2015 S. 844.
- [2] VMD (2014): Online form. Microchip Adverse Event Reporting Form. <https://www.vmd.defra.gov.uk/microchipeventreporting/>.
- [3] VMD (2016): Microchip Adverse Event Reporting Scheme – Review. From voluntary to compulsory reporting April 2014 to December 2015. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/527763/951335-Microchip_report_2015.pdf.

- [4] Vascellari M et al. (2004): Liposarcoma at the site of an implanted microchip in a dog. *Vet J* 168: 188–190.
- [5] Vascellari M et al. (2006): Fibrosarcoma with typical features of post-injection sarcoma at site of microchip implant in a dog: histologic and immunohistochemical study. *Vet Pathol* 43: 545–548.
- [6] Carminato A et al. (2011): Microchip-associated fibrosarcoma in a cat. *Vet Dermatol* 22: 565–569.
- [7] Munuera MF et al. (2015): Microchip-associated subcutaneous hemangiosarcoma in a cat. Presentation at the 21st FECAVA Euro-Congress at Barcelona 2015, 15.–17. October.
- [8] WSAVA: Microchip Identification Guidelines. <http://www.wsava.org/guidelines/microchip-identification-guidelines>.
- [9] BSAVA (2016): Compulsory Microchipping of Dogs – Regulations in the UK. www.bsava.com/Portals/4/knowledgevault/resources/files/Compulsory%20Microchipping%20of%20Dogs%20Regulations__Guidance_BSAVA_Jan2016%20AL_Defra_pc%20comments_IM.pdf.