

1. Nagashima JB, Sylvester SR, Nelson JL, Cheong SH, Mukai C, Lambo C, Flanders JA, Meyers-Wallen VN, Songsasen N, Travis AJ.

Live Births from Domestic Dog (*Canis familiaris*) Embryos Produced by In Vitro Fertilization.

PLoS One. 2015 Dec 9;10(12):e0143930. doi: 10.1371/journal.pone.0143930.

Die Assistierte Reproduktionstechniken sind in der Hundezucht nur wenig verbreitet. Praxisreife hat bisher nur die instrumentelle Samenübertragung unter Verwendung von nativem oder kryokonserviertem Sperma erlangt. Durch IVF sind bis heute keine Welpen geboren wurden. Ursache hierfür sind die physiologischen Besonderheiten beim Hund, z.B. die Ovulation einer Oozyte im GV-Stadium mit anschließender Reifung im Ovidukt für 48-72 Stunden. Im Rahmen dieser Arbeit ist es der Arbeitsgruppe erstmals gelungen, Welpen durch IVF zu generieren. Hierfür wurden Eizellen verwendet, die sechs Tage nach dem LH-Anstieg gewonnen wurden. Die IVF der in vivo gereiften Oozyten fand in einem speziellen Medium, das Magnesium enthielt, statt. Die erhaltenen Teilungsstadien wurden zunächst vitrifiziert. Nach Erwärmen wurden die Embryonen in den Eileiter zyklussynchroner Hündinnen übertragen. Einer von fünf Transfers resultierte in einer Trächtigkeit. Es wurden sieben gesunde Welpen geboren. Es handelt sich hierbei um die ersten Hundewelpen nach IVF.

2. Kassens A, Held E, Salilew-Wondim D, Sieme H, Wrenzycki C, Tesfaye D, Schellander K, Hoelker M.

Intrafollicular Oocyte Transfer (IFOT) of Abattoir-Derived and In Vitro-Matured Oocytes Results in Viable Blastocysts and Birth of Healthy Calves.

Biol Reprod. 2015 Jun;92(6):150. doi: 10.1095/biolreprod.114.124883. Epub 2015 Apr 29.

Erstmals sind Kälber aus Embryonen nach intrafollikulärem Oozytentransfer (IFOT) geboren wurden. In vitro matrierte Oozyten wurden mittels einer modifizierten OPU (ovum pick-up) - Technik in den präovulatorischen Follikel synchronisierter Empfängertiere übertragen. Die Tiere waren vorher instrumentell besamt worden. Am Tag 7 (Tag 0 = Tag des IFOT) erfolgte die unblutige Spülung der Uterushörner. Der Transfer von neunzehn kryokonservierten/aufgetauten IFOT-Embryonen einzeln auf Empfängertiere resultierte in sieben gesunden Kälbern. Von diesen sieben stammten fünf definitiv aus dem IFOT.