

Ethische und wissenschaftliche Alternativen zum fötalen Kälberserum – warum FKS der Vergangenheit angehören sollte

Tilo Weber, Fachreferent für Alternativmethoden zu Tierversuchen, Deutscher Tierschutzbund e.V., Akademie für Tierschutz, Neubiberg, Deutschland

Das Fötale Kälberserum (FKS), auch als Fötale Bovines Serum (FBS) bekannt, ist ein weit verbreitetes Supplement zur Steigerung des Zellwachstums und der Zellteilung von Zell- und Gewebekulturen, obwohl die zahlreichen wissenschaftlichen Nachteile in der Forschungsgemeinschaft bereits breit diskutiert werden (van der Valk et al, 2018).

In der Diskussion über die Verwendung von FKS sollten ethische und rechtliche Erwägungen zudem eine substantiellere Rolle spielen. Dies aufgrund der Tatsache, dass FKS aus dem Blut von Rinderföten gewonnen wird, nachdem diese der geschlachteten Mutterkuh entnommen wurden. Das fötale Blut wird durch Herzpunktion gewonnen. Dies geschieht normalerweise ohne Betäubung oder Anästhesie des Fötus, was aus ethischer Sicht und aus Sicht des Tierwohls höchst bedenklich ist, da mögliche Schmerzen und Leid nicht ausgeschlossen werden können (van der Valk et al, 2004). Doch in den ethischen Erwägungen sollten nicht nur die Föten berücksichtigt werden, sondern sollten bereits mit der Mutterkuh beginnen. Denn der Transport von trächtigen Kühen kann Ängste und Leid auslösen und zu einer (Früh-)Geburt oder gar Fehlgeburt führen, besonders in den letzten Gestationsstadien.

Zudem fehlen verbindliche Richtlinien über die Blutgewinnung zur Herstellung von FKS, was rechtliche Grauzonen nach sich zieht und somit Misshandlungen oder sogar Betrug auf Kosten der Tiere, der Wissenschaftler und der Patienten Tür und Tor öffnet. Es gibt jedoch Alternativen zu FKS; die weitere Verwendung und Entwicklung ethisch annehmbarer Substitute sollte gefördert werden. In unserer Präsentation argumentieren wir, dass der Weg der Zukunft eine wesentliche Veränderung sein sollte, die mit der Art und Weise beginnt, wie wir Nutztiere behandeln, und bis zum Ersatz von FKS durch humanere und wissenschaftlich fundierte Alternativen reicht, statt die FKS-Gewinnung als notwendiges Übel zu rechtfertigen und ein Produkt weiterzuverwenden, das aus vielerlei Gründen fragwürdig ist.

Referenzen:

- van der Valk, J., Mellor, D., Brands, R. et al. (2004) The humane collection of fetal bovine serum and possibilities for serum-free cell and tissue culture, *Toxicology in Vitro* 18, 1–12. doi:10.1016/j.tiv.2003.08.009;
- van der Valk, J., Bieback, K., Buta, C. et al, (2018) Fetal Bovine Serum (FBS): Past – Present – Future, *ALTEX* 35, 99-118. doi.:10.14573/altex.1705101