



Andrea Fister, Dr. med. vet. Dirk Fister
Kieler Straße 27
25185 Bilsen
Telefon: 04106 - 7 99 66 0
Telefax: 04106 - 7 66 78 11
Mail: info@pferdezentrum-fister
Online: www.pferdezentrum-fister.de

Auszug von Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten unserer Tierärztlichen Klinik für Pferde in Bilsen

Digitale Luminiszenzradiografie:

Zur Knochendarstellung verfügt die Klinik über eine moderne digitale Röntgenentwicklungsanlage. Röntgenbilder werden bei minimaler Strahlenbelastung erstellt und innerhalb kürzester Zeit entwickelt. Eine Bearbeitung und Beurteilung der Bilder erfolgt an verschiedenen Computerbildschirmen. Zudem besteht die Möglichkeit Röntgenbilder auf CD zu brennen, um sie den Patientenbesitzern auszuhändigen.

Sonografie:

Ultraschalluntersuchungen werden sowohl in der Orthopädie, als auch in der Inneren Medizin und der Gynäkologie eingesetzt.

Mit Hilfe des Ultraschalls lassen sich Sehnenfasern, Bänder und andere Weichteile darstellen. Zerrissene Fasern können sichtbar gemacht und somit Sehnen-defekte genau lokalisiert werden. An Gelenken können Veränderungen des Gelenk-knorpels, der Gelenkflüssigkeit und der umgebenden Weichteilstrukturen ermittelt werden.

Im Ultraschallbild sichtbare Struktur- und Konturveränderungen innerer Organe weisen auf eine Erkrankung dieser Organe hin.

In der Gynäkologie wird der Ultraschall zur Zyklus- und Ovulationskontrolle sowie im Rahmen der Trächtigkeitsuntersuchung (v.a. Erkennen von Zwillingsträchtigkeiten und Kontrolle des Fruchtwachstums) eingesetzt. Zudem können fruchtbarkeitsbeeinflussende pathologische Strukturen wie z.B. Ovar- und Uteruszysten, sowie eine vermehrte Flüssigkeitsansammlung im Uterus dargestellt werden.

Nuklearmedizin:

Die Skelett-Szintigrafie ist ein diagnostisches Verfahren, das sich als sinnvolle Ergänzung zu den weit verbreiteten Methoden wie Ultraschall- und Röntgenuntersuchung in der Pferdemedizin etabliert hat. Hierbei sind drei verschiedene Untersuchungsphasen bekannt:

1. Poolphase zur Blutgefäßdarstellung (z.B. bei Hufrehe, Venenentzündung, Thrombose)
2. Weichteilphase zur Sehnen- und Bänderdarstellung
3. Knochenphase

Bei der Szintigrafie wird dem Pferd ein Radiopharmakon in die Blutbahn injiziert. Dieser radioaktiv markierte Stoff ist an eine Trägersubstanz gebunden und lagert sich innerhalb von 2 Stunden am gesamten Skelettapparat an. Mit Hilfe einer Gamma-kamera wird nun die vom Knochen ausgehende radioaktive Strahlung aufgenommen und in ein Bild umgewandelt. Die entstandenen Bilder können den Stoffwechsel- bzw. Entzündungszustand des Knochens widerspiegeln. Veränderungen wie beispielsweise Fissuren, knöcherne Reaktionen oder Bänderrisse sind typischerweise mit einer vermehrten Anlagerung der radioaktiven Substanz an den Knochen und somit einer höheren Abgabe von Strahlen verbunden. Bildlich zeigt sich diese erhöhte Strahlenabgabe durch eine intensivere Färbung (hot-spot) gegenüber der Umgebung.

Extrakorporale Stoßwellentherapie:

Extrakorporale Stoßwellen erzeugen Druckimpulse, die sich wellenförmig in einem Medium ausbreiten und entzündlich verhärtetes Gewebe durch Druck- und Zugwirkung auflockern, so daß Regenerationsprozesse des Körpers gestartet werden können. Weitere Wirkungen der Stoßwelle, wie z.B. die Zerstörung der freien Nervenenden der Schmerzfasern, sind noch nicht endgültig geklärt.

Stoßwellen werden in der Behandlung von Knochengewebe (z.B. Abtragen von Verkalkungen oder zur Stimulation einer Knochenneubildung), von knochenahem Weichteilgewebe (z.B. Übergang vom Knochen zur Sehne) und zur Schmerztherapie genutzt.

Endoskopie:

1. Bronchoskopie:

(= endoskopische Spiegelung der Nasengänge, des Kehlkopfes, der Luftsäcke, der Luftröhre und deren Aufzweigung in die Hauptbronchien)

Die Bronchoskopie wird zur weiterführenden Diagnostik bei Erkrankungen der Atemwege eingesetzt. Sie ermöglicht die Beurteilung der Atemwegsschleimhaut, die sich bei Entzündungen der Atemwege gerötet und geschwollen darstellt.

Das bei Erkrankungen der Atemwege häufig vermehrt produzierte Tracheo-bronchialesekret (TBS) wird auf Beschaffenheit und Menge, sowie nach Entnahme einer Sekretprobe auch mikroskopisch beurteilt. Auf diese Weise kann der Schweregrad der Erkrankung eingeschätzt werden.

Mit Hilfe der Kehlkopfspiegelung ist es möglich das sogenannte „Kehlkopfpfeifen“ (einseitige Kehlkopflähmung bei typischem Einatemgeräusch in der Bewegung) zu diagnostizieren.

2. Gastroskopie:

(= endoskopische Spiegelung der Speiseröhre und des Magens)

Mit Hilfe der Gastroskopie können entzündliche, degenerative und anatomische Veränderungen der Speiseröhre und des Magens diagnostiziert werden. Derartige Veränderungen führen oftmals zu rezidivierenden Koliken im Zusammenhang mit der Futteraufnahme und können in der Routinekolikdiagnostik nur im Ausschlußverfahren erkannt werden.

3. Gynäkologische Endoskopie:

In der Gynäkologie gibt es neben der endoskopischen Untersuchung der Gebärmutter auf pathologische Veränderungen die Möglichkeit der endoskopisch kontrollierten Besamung in die Spitze des entsprechenden Uterushornes statt wie üblich in den Gebärmutterkörper. V.a. bei der Besamung mit Tiefgefriersperma kann so die benötigte Samenzellmenge verringert werden.

Labor:

Im klinikeigenen Labor werden Blut-, Luftröhrensekret-, Tupfer-, Urin- und Kotproben untersucht. Neben der Differenzierung verschiedener Zellen sind parasitologische und bakteriologische Untersuchungen ebenso möglich, wie die Untersuchung auf Sandbeimengungen im Kot.

Die Blutgasanalyse (= Analyse des Sauerstoff- und Kohlendioxidgehaltes im arteriellen Blut) wird in der weiterführenden Diagnostik bei Lungenerkrankungen und in der Narkoseüberwachung eingesetzt. Sie gibt zum einen Auskunft darüber, in welchem Maße der über die Atemluft aufgenommene Sauerstoff in die Blutbahn gelangt und dem Körper für Stoffwechselfvorgänge zur Verfügung steht. Zum anderen kann eine drohende Übersäuerung des Blutes durch die Bestimmung des Kohlendioxidgehalt des arteriellen Blutes rechtzeitig erkannt und verhindert werden.

Chirurgie (Beispiele):

1. Orthopädische Chirurgie:

Die orthopädische Chirurgie umfaßt operative Eingriffe am Bewegungsapparat (Knochen, Muskeln, Sehnen, Bänder, Gelenke). Hierfür sind beispielhaft zu nennen: Arthroskopie, Osteosynthese, Dornfortsatzteilresektion, Griffelbeinteilresektion, Hahnentritt-Op, Sehnenplitting.

Arthroskopie:

(= Gelenkspiegelung)

Die Arthroskopie kann in der Orthopädie sowohl zu diagnostischen als auch zu therapeutischen Zwecken eingesetzt werden.

Durch die in der Arthroskopie mögliche makroskopische Beurteilung des Gelenkknorpels und der Auskleidung der Gelenkkapsel sowie die histopathologische Untersuchung dieser Strukturen wird eine Einschätzung des Schweregrades einer Gelenkerkrankung möglich.

In der arthroskopischen Gelenkspülung kann die Zusammensetzung einer mit Entzündungsprodukten angereicherten Gelenkflüssigkeit durch Spülung mit physiologischer Kochsalzlösung verbessert werden.

Sogenannte „Chips“ (freie Gelenkkörper) werden sowohl im Zuge der Therapie lahmsheitsverursachender Gelenkveränderungen als auch prophylaktisch arthroskopisch entfernt.

Osteosynthese:

Nach einem Knochenbruch wird in einigen Fällen eine operative Vereinigung und Fixation der beiden Knochenenden in Normalstellung notwendig. Dies geschieht entweder durch Verschraubung bzw. Fixation mit Schrauben und Platten (z.B. Kron- oder Fesselbeinfrakturen), Nagelung oder Drahtumschlingung (z.B. Unterkieferfrakturen).

Dorfortsatzteilresektion:

Die Berührung oder Überlappung zweier Dornfortsätze der Wirbelkörper (kissing spines“) verursacht häufig Schmerzen, die zur Widersetzlichkeit beim Reiten führen. Führt die Anästhesie des betreffenden Rückenbereiches zu einer Verbesserung der Symptome, so kann eine teilweise Entfernung eines oder mehrerer Dornfortsätze eine dauerhafte Schmerzlosigkeit bewirken.

2. Zahnheilkundliche Operationen:

Im Falle einer Zahnfraktur ist eine operative Entfernung des Zahns oftmals unumgänglich. Der Zugang zur Maulhöhle erfolgt hierbei in der Regel über die Kaumuskelatur auf Höhe des erkrankten Zahns (Bukkotomie). Ist der in der Maulhöhle befindliche Teil des Zahns noch unverändert und nur die Wurzel entzündet, dann können eventuell nur die Wurzelspitzen entfernt und der Zahn erhalten werden (Wurzelspitzenresektion). Dies hat den Vorteil, daß der betroffene Zahn noch am Kauprozeß beteiligt ist und sich sein Gegenspieler gleichmäßig abreibt.

Häufig werden chirurgisch die sogenannten Wolfszähne entfernt, wenn sie zu Rittigkeitsproblemen oder Widersetzlichkeit führen.

3. Beispiele für weitere chirurgische Eingriffe:

Laparoskopie (endoskopische Spiegelung der Bauchhöhle)

Die Laparoskopie wird zu diagnostischen Zwecken bei chronisch rezidivierenden Koliken oder abgemagerten Pferden eingesetzt. Zudem ist die Kastration einer Stute oder eines Kryptorchiden (Hoden befinden sich in der Bauchhöhle) laparoskopisch möglich.

Die Spiegelung der inneren Organe kann sowohl im Stehen als auch am abgelegten Pferd durchgeführt werden.

Kastration:

Die Kastration geschieht in Vollnarkose in Rückenlage. Sofern keine anatomischen Besonderheiten vorliegen, werden beide Hoden über einen operativen Zugang entfernt, der anschließend durch eine Naht wieder vollständig verschlossen wird.

Für sämtliche beschriebene Operationen mit Ausnahme der Laparoskopie, die z.T. auch am stehenden Pferd durchgeführt werden kann, ist eine Vollnarkose notwendig. Das Narkosemittel wird dem Patienten hierbei über die Atemluft zugeführt. Durch die künstliche Beatmung kann die Atemfrequenz vorgegeben werden. Verschiedene Kreislaufparameter (Herzfrequenz, EKG, Blutdruck, Schleimhautfärbung) und die Narkosetiefe (Lid- und Hornhautreflex) hingegen werden laufend durch den Anästhesisten überprüft, um das Narkoserisiko möglichst gering zu halten.

Gefäß – OP

Perivaskuläre Sympathektomie und Fasciolyse

Eine Operationsmethode als die Alternative zur Neurektomie

Diese neuartige Op-Methode soll die Durchblutung des in der Peripherie erkrankten Gewebes unterstützen oder diese erst möglich machen. Durch die Präparation der Arterien, der Freilegung der Nerven sowie der Lösung von Bindegewebeinengungen (Fasciolyse) wird es bestimmten Bereichen ermöglicht,

durch diese jetzt verbesserte Durchblutung mittels freier Stammzellen eine Ausheilung von degeneriertem Gewebe zu ermöglichen.

Bei folgenden Erkrankungen ist diese Operation sinnvoll:

- Podotrochlosesyndrom (Hufrollenerkrankung)
- Sesamoidose (Gleichbeinerkrankungen)
- Hufgelenkarthrose
- Insertionsdesmopathie der tiefen Beugesehne am Hufbein.

Was passiert nach dem Klinikaufenthalt?

- das Pferd bekommt ca 1-2 Wochen je nach Wundheilung zunächst Boxenruhe
- wenn die Wunden ausgeheilt sind, wird das Pferd 20 - 30 min. pro Tag über 2-3 Wochen im Schritt bewegt
- danach wird mit mehr Bewegung die Durchblutung forciert. Das Pferd wird entweder an der Longe, unter dem Reiter oder im Aquatrainer gearbeitet. Durch diesen Trainingsaufbau wird in der Regel 4 - 6 Wochen nach dem Klinikaufenthalt die erwünschte Schmerzfreiheit in der Bewegung erreicht.

Die Therapie mit autologen (körpereigenen) Stammzellen:

Mesenchymale Stammzellen sind Zellen höherer Organismen, die selbst nicht enddifferenziert sind und die Fähigkeit zu unbegrenzten Zellteilungen besitzen. Bei Zellteilungen können die Tochterzellen identisch mit der Stammzelle sein (Selbsterneuerung) oder einen Entwicklungsweg zu enddifferenzierten Zellen nehmen. Die Differenzierung wird durch das genetische Programm der Zellen oder durch von außen einwirkende Faktoren (Differenzierungsfaktoren) induziert. Alle Gewebe und Organe mit Ausnahme der Nervenzellen, die nicht regenerationsfähig sind, werden in wenigen Monaten durch kontinuierlichen Abbau und Wiederaufbau erneuert. Da enddifferenzierte Zellen häufig die Fähigkeit zur Zellteilung verloren haben, ist die Differenzierung aus Stammzellen der einzige Weg zur Regeneration. Stammzellen, die sich zu wenigen oder vielen Zelltypen entwickeln können, nennt man pluripotent.

Unter besonderen Bedingungen differenzieren sie sich in

- Knochengewebe
- Knorpelgewebe
- Sehnengewebe
- Bandgewebe
- Muskelgewebe
- Fettgewebe

Embryonale Stammzellen haben eine deutlich verbesserte Potenz zur Differenzierung als Stammzellen von älteren Tieren. Die körpereigene Zelltransplantation ist eine risikoärmere Form als eine Transplantation von Stammzellen anderer Individuen (Pferden). Bei der Nutzung von autologen (körpereigenen) Stammzellen ist eine Abstoßungsreaktion ausgeschlossen.

Die wesentliche Nutzung der Stammzellen in der Chirurgie sind

- die Reparatur von arthrotisch degeneriertem Knorpel

- Akute und non-union Frakturheilung
- Muskel- und Hautrekonstruktion

Sehnentherapie:

Die herkömmliche Sehnentherapie wird mit einer weitergehenden chirurgischen Stammzelltransplantation deutlich erweitert. Bei schwerwiegenden Sehnenrupturen mit zentralem Substanzverlust sowie Einlagerung von Bindegewebe wird mit dieser Stammzelltransplantation Sehngewebe wieder neu aufgebaut. Der Neuaufbau von Sehngewebe gelingt nur mit pluripotenten autologen Stammzellen und wird noch unterstützt durch die Transplantation von den Wachstumsfaktoren

TGF- β und IGF 1

PRP: (platelet rich plasma = autologes, thrombozytenangereichertes Plasma)

In der Pferdeorthopädie gehören verletzungs- oder belastungsbedingte Sehnen- oder Bänderschäden verschiedenen Ausmaßes leider zum Alltag. Da das Sehngewebe schlecht durchblutet ist, ist in der Regel mit langen Rekonvaleszenzzeiten zu rechnen, in denen das Pferd ausfällt. Hinzu kommt, dass es sich bei dem im Bereich der Läsion entstehende Reparationsgewebe um ein bindegewebiges Ersatzgewebe handelt, das von geringerer Belastbarkeit und Elastizität ist wie das ursprüngliche Sehngewebe. Folglich stellt das "reparierte" Sehngewebe eine Schwachstelle dar und nicht selten kommt es erneut an der gleichen Gliedmaße zu Beschwerden. Neben lokalen Injektionen und speziellen Bewegungsprogrammen setzen sich in der Tiermedizin immer mehr alternative Behandlungsmethoden aus der Humanmedizin bei der Therapie von Sehenschäden durch. Bei dem sogenannte PRP (platelet rich plasma = autologes, thrombozytenangereichertes Plasma) handelt es sich um ein Konzentrat von Thrombozytenaggregaten, Wachstumsfaktoren sowie Zytokinen. Es wird aus dem Blut des entsprechenden Patienten gewonnen, aufbereitet und injiziert. Man bezeichnet das Konzentrat als autolog. (Körpereigen)

Zunächst erfolgt eine sorgfältige Lahmheitsdiagnostik inklusiv sonographischer (Ultraschall-) Untersuchung der betroffenen Sehne, um den Sitz und das Ausmaß der Läsion zu lokalisieren.

Für die Herstellung eines autologen Thrombozytenkonzentrates werden mit einer mit einem Antikoagulaans versetzten Spritze aus der Halsvene des zu behandelnden Pferdes ca. 55 ml Vollblut unter sterilen Kautelen gewonnen. Mit Hilfe eines speziellen Systems werden die Blutplättchen unter Hinzufügen einer besonderen Lösung konzentriert, gefiltert und isoliert. Die Aufbereitung dauert etwa 15 bis 20 Minuten. Das gewonnene Blutplättchenkonzentrat kann innerhalb von einer Stunde angewendet werden. Es wird unter Ultraschallkontrolle direkt in die bestehende Läsion injiziert. Der anschließend angelegte Schutzband kann nach zwei Tagen durch den Pferdebesitzer entfernt werden.

Das autologe, thrombozytenangereicherte Plasma zeichnet sich durch eine schmerzstillende, entzündungshemmende, abschwellende Wirkung aus. Das entstehende Sehngewebe weist eine verbesserte Qualität auf. In der Regel verkürzt sich außerdem die Aufbauphase deutlich. Einen weiteren Vorteil des PRP

stellt die Durchführung am stehenden, sedierten Pferd dar. Es ist keine Vollnarkose mit den entsprechenden Risiken nötig.

Diese Behandlung kann einmalig oder bei erheblichen Schäden mehrmals eingesetzt werden. Wichtig ist zusätzlich zu dieser Therapiemethode ein spezieller, kontrollierter Bewegungsaufbau des Patienten, damit das sich regenerierende Gewebe optimal entwickeln kann. Der Bewegungsaufbau wird für jedes Pferd individuell erarbeitet. Mit Hilfe von Nachuntersuchungen mit Ultraschallkontrolle wird der Therapieerfolg überwacht und über den weiteren Aufbauplan entschieden.

Indikationen für die Stammzelltherapie:

Verbesserung der Frakturheilung

Hierbei wird mit Stammzellen die verzögerte Frakturheilung gebessert und eine Anbildung von Kallus hervorgerufen.

Aufbau von alten Sehnenrissen. Durch die Injektion von Stammzellen wird die Regeneration von degeneriertem Sehngewebe neu stimuliert, so dass sich in kurzer Zeit belastbares neues Gewebe bildet.

Aufbau von alten Bänderissen

Hierbei wird wie bei den Sehnenrissen degeneriertes Gewebe mit Hilfe der Stammzellen neu um- und aufgebaut.

Rekonstruktion von Gelenkarthrosen

Wenn mittels der Arthroskopie sowie durch die pathologische Untersuchung der Gelenkkapsel und des Knorpels eine deutliche Arthrose festgestellt wird, sind wir in der Lage, mittels Stammzelltransplantation dem Knorpel zu einer gewissen Regeneration zu verhelfen.

Aufbau von Muskelgewebe

Gibt es eine einseitige oder beidseitige Muskelatrophie, so kann man versuchen, durch die Injektion von Stammzellen eine Muskelhypertrophie zu erreichen. In der Therapie des Herzinfarktes wird in der Humanmedizin mit dieser Methode gearbeitet.

Die eigene (autologe) Stammzelltherapie ist eine neue aber sehr viel versprechende und in sich logische Therapieform. Sie ist für die Pferde sehr risikoarm und ohne Gefahr von Abstoßungsreaktionen.

HF-Chirurgie: (Hochfrequenz-Chirurgie)

Bei der auch als HF-Chirurgie bezeichneten Hochfrequenz-Chirurgie wird ein Wechselstrom hoher Frequenz genutzt. Je nach Wahl des HF-Stromes variiert der Effekt von minimaler, oberflächlicher oder tiefreichender Verschorfung bis zum

Schneiden von Gewebe. Da durchtrennte Gefäße bei dieser Technik zeitgleich verschlossen werden, erfolgt gleichzeitig eine Blutstillung.

Indikationen für den Einsatz der HF-Chirurgie stellen das Entfernen von Tumoren wie beispielsweise Siebbeinhämatome oder Subepiglottiszysten dar. Da die eingesetzte HF-Schlinge über den Arbeitskanal eines über den Nasengang eingeführten Endoskopes zum Ort des Eingriffes geschoben wird, erfolgt der Eingriff unter guter Sichtkontrolle.

In der Gynäkologie wird diese Technik zum Entfernen von Zysten, Tumoren oder Verklebungen im Bereich des Uterus eingesetzt.

Bei den aufgeführten Beispielen hat die HF-Chirurgie als minimal invasiver Eingriff den Vorteil, dass man diese Manipulation am stehenden, sedierten Patienten durchführt. Das Risiko einer das Pferd deutlich stärker belastenden Vollnarkose wird somit vermieden.

Vitrektomie:

Die Equine rezidivierende Uveitis (ERU), die im Kreise der Pferdebesitzer eher als Periodische Augenentzündung bekannt ist, gilt mit konservativen Behandlungsmethoden als unheilbar, da in verschiedenen langen Zeitabständen immer wieder Schübe auftreten. Sehr gute Ergebnisse werden jedoch mit einem chirurgischen Eingriff, der Vitrektomie (Glaskörperentfernung), erzielt. Mit einer Wahrscheinlichkeit von bis zu 98% wird das Auftreten weiterer Schübe unterbunden. Wenn das betroffene Auge nur gering vorgeschädigt ist, kann dieser chirurgische Eingriff die Sehfähigkeit des Patienten verbessern, liegen bereits chronische Veränderungen vor, ist es in der Regel möglich, wenigstens einen Rest an Sehfähigkeit und den Augapfel zu erhalten. Die Wirkung der Vitrektomie beruht darauf, dass Glaskörpermaterial und Entzündungsprodukte aus dem Auge entfernt werden. Die bei der Op eingeführte Infusionslösung wird vom Auge innerhalb von kurzer Zeit durch Kammerwasser ersetzt.

Die Operation wird in Vollnarkose durchgeführt. Der Zugang zum Glaskörper des betroffenen Auges erfolgt über die Wand des Augapfels zwischen dem äußeren Rand der Netzhaut und dem Ziliarkörper. Zwei kleine Schnitte sind nötig: über den ersten wird eine Infusion in das Auge geführt. Der zweite stellt den Arbeitszugang dar, über den die chirurgischen Instrumente eingebracht werden. Das Glaskörpermaterial und enthaltene Entzündungsprodukte werden entfernt und durch Infusionslösung ersetzt.

In der Pferdeklinik Fister wird diese operative Therapie der Periodischen Augenentzündung seit Jahren mit einem Gastchirurgen angeboten.

Gynäkologie:

Gynäkologische Untersuchung:

Die gynäkologische Untersuchung einer Stute kann z.B. erforderlich werden

- beim Einsatz der Stute in der Zucht (Zykluskontrolle, Ermittlung des optimalen Besamungszeitpunktes, Trächtigkeitsdiagnostik, Zuchtauglichkeitsuntersuchung, Management von "Problemstuten" etc.)
- im Rahmen einer Ankaufsuntersuchung
- bei gesundheitlichen Problemen oder Rittigkeitsproblemen, deren Ursachen gynäkologischer Natur sein können
- im Rahmen der Geburtshilfe

Der Umfang der Untersuchung kann je nach Fragestellung variieren.

Manuelle und sonografische rektale Untersuchung:

- zur Beurteilung von Größe, Konsistenz und Symmetrie der Eierstöcke (Ovarien) sowie Art, Größe und Konsistenz der darauf befindlichen Funktionskörper (Follikel, Gelbkörper) bzw. pathologischen Zubildungen (z.B. Zysten, Hämatome, Tumore)
- zur Beurteilung von Größe, Symmetrie, Kontraktibilität, Konsistenz und Inhalt der Gebärmutter (Uterus)
- zur Trächtigkeitsuntersuchung, Management von - beim Pferd unerwünschten -
- Zwillingsträchtigkeiten

Vaginale Untersuchung:

- Beurteilung von Vulva, Vagina und Cervix (= äußerer Muttermund)
- Entnahme von Cervixtupferproben
- Die bakteriologische und mykologische Untersuchung und Auswertung der Cervix-Tupferproben inklusive Anfertigung eines Resistenztestes kann im klinikeigenen Labor erfolgen (Ausnahme: Erreger der Contagiösen equinen Metritis, CEM, hierfür sind nur Speziallabore ausgerüstet). Bei Vorliegen von pathogenen Keimen, Hefe- oder Schimmelpilzen liegt eine Endometritis vor. Die entsprechende Behandlung kann ebenfalls von unserer Klinik durchgeführt werden. Beim Einsatz für die Zucht sind Cervix-Tupferproben erforderlich bei Maidenstuten, güst gebliebenen Stuten sowie Stuten mit nicht physiologisch verlaufener Geburt (z.B. Totgeburt, Nachgeburtsverhaltung). Zu empfehlen ist die Entnahme einer Tupferprobe allerdings auch bei Stuten mit normal verlaufener Geburt.
- zytologische Untersuchung von Cervixtupfern

Uterusbiopsie:

Als weitere diagnostische Möglichkeit kann eine Gewebeprobe aus der Gebärmutter entnommen werden, um z.B. Hinweise auf Endometritiden, Endometrosen, Veränderungen der Uterindrüsen oder Angiopathien (Veränderungen der Gefäße) zu erhalten. Eingesetzt wird die Biopsie v.a. bei Fruchtbarkeitsproblemen, vermehrter Flüssigkeitsbildung in der Gebärmutter und zur Diagnosehilfe bei Granulosazelltumoren.

Uterusendoskopie (= Hysteroskopie):

Mit Hilfe der Hysteroskopie kann die Gebärmutter "von innen" betrachtet werden. Dabei können u.a. Veränderungen der Schleimhaut, Zysten und Entzündungsherde diagnostiziert werden.

Ein weiteres Einsatzfeld ist die endoskopische Besamung von Stuten direkt an die Eileitermündung.

2. Hofbesamung:

Sofern die Besamungsstation, auf der der Hengst Ihrer Wahl steht, Frischsperma abgibt, können wir die Besamung Ihrer Stute sowie alle erforderlichen begleitenden Untersuchungen in Ihrem Stall durchführen. Um den Ablauf zu erleichtern, sollten Sie sich vorher bei der Hengststation über organisatorische Fragen informieren (bis wann muss Sperma bestellt werden, wie viele Portionen in welchem zeitlichen Abstand sind erhältlich, funktioniert der Versand an Wochenenden bzw. Feiertagen, etc.).

3. Chirurgie

Chirurgische Korrektur der Vulva/Scheidenplastik:

Bei schlechtem Schamschluss bzw. Schrägstellung der Schamlippen kann es u.a. zum "Luftziehen" und erhöhter zu Endometritisanfälligkeit und somit zu Fruchtbarkeitsproblemen kommen. Hier kann durch eine Scheidenplastik Abhilfe geschaffen werden. Ebenso ist nach Geburtsverletzungen eine chirurgische Versorgung erforderlich.

Chirurgische Entfernung von Eierstöcken bei Ovarialtumoren:

Bei Ovarialtumoren handelt es sich in den meisten Fällen um sogenannte Granulosazelltumoren. Diese sind i.d.R. gutartig, jedoch verändert sich der Hormonhaushalt und der Tumor übt Druck auf den betroffenen Eierstock aus. Es kommt zu Zyklusstörungen und Unfruchtbarkeit. Zudem können Verhaltensveränderungen und dadurch Rittigkeitsprobleme die Folge sein. Nach Entfernung des Ovars kann ein großer Prozentsatz der betroffenen Stuten wieder züchterisch genutzt werden.

Uterusbiopsie:

Als weitere diagnostische Möglichkeit kann eine Gewebeprobe aus der Gebärmutter entnommen werden, um z.B. Hinweise auf Endometritiden, Endometrosen, Veränderungen der Uterindrüsen oder Angiopathien (Veränderungen der Gefäße) zu erhalten. Eingesetzt wird die Biopsie v.a. bei Fruchtbarkeitsproblemen, vermehrter

Flüssigkeitsbildung in der Gebärmutter und zur Diagnosehilfe bei Granulosazelltumoren.

Uterusendoskopie (= Hysteroskopie):

Mit Hilfe der Hysteroskopie kann die Gebärmutter "von innen" betrachtet werden. Dabei können u.a. Veränderungen der Schleimhaut, Zysten und Entzündungsherde diagnostiziert werden.

Ein weiteres Einsatzfeld ist die endoskopische Besamung von Stuten direkt an die Eileitermündung.

Hofbesamung:

Sofern die Besamungsstation, auf der der Hengst Ihrer Wahl steht, Frischsperma abgibt, können wir die Besamung Ihrer Stute sowie alle erforderlichen begleitenden Untersuchungen in Ihrem Stall durchführen. Um den Ablauf zu erleichtern, sollten Sie sich vorher bei der Hengststation über organisatorische Fragen informieren (bis wann muss Sperma bestellt werden, wie viele Portionen in welchem zeitlichen Abstand sind erhältlich, funktioniert der Versand an Wochenenden bzw. Feiertagen, etc.).

3. Chirurgie

Chirurgische Korrektur der Vulva/Scheidenplastik:

Bei schlechtem Schamschluss bzw. Schrägstellung der Schamlippen kann es u.a. zum "Luftziehen" und erhöhter zu Endometritisanfälligkeit und somit zu Fruchtbarkeitsproblemen kommen. Hier kann durch eine Scheidenplastik Abhilfe geschaffen werden. Ebenso ist nach Geburtsverletzungen eine chirurgische Versorgung erforderlich.

Chirurgische Entfernung von Eierstöcken bei Ovarialtumoren:

Bei Ovarialtumoren handelt es sich in den meisten Fällen um sogenannte Granulosazelltumoren. Diese sind i.d.R. gutartig, jedoch verändert sich der Hormonhaushalt und der Tumor übt Druck auf den betroffenen Eierstock aus. Es kommt zu Zyklusstörungen und Unfruchtbarkeit. Zudem können Verhaltensveränderungen und dadurch Rittigkeitsprobleme die Folge sein. Nach Entfernung des Ovars kann ein großer Prozentsatz der betroffenen Stuten wieder züchterisch genutzt werden.

Fesselträgertherapie:

Die Therapie des Fesselträgers und des Fesselträgerursprungs ist bei Pferden teilweise mit sehr vielen Rezidiven gekoppelt. Die Nutzung der Stoßwelle war hier zeitweise die ultima Ratio. Aber auch hier hat die autologe Stammzelltherapie wesentliche Vorteile und führt zu beeindruckenden Erfolgen.

In 85% aller Anwendungen ist die Stammzelltransplantation als eine einmalige Therapie anzusehen. Dabei ist dann das Kosten-Nutzen-Verhältnis deutlich besser gegenüber der herkömmlichen Therapie.

Die Pferde werden nach sehr kurzer Zeit (acht bis zehn Tage) wieder in Schrittarbeit entlassen oder unserem Rehaprogramm mit Aquatraining übergeben.

Lasertherapie:

Heutzutage werden mittel- und hochenergetische Lasergeräte in der Pferdemedizin bei verschiedensten Indikationen eingesetzt. Sehr erfolgreich ist diese Therapieform bei der Verbesserung der Wundheilung bei großen, schlecht heilenden Verletzungen, die sekundär heilen müssen. In der Pferdeklunik Bilsen stehen dafür ein stationäres und ein transportables ("Laserdusche") Gerät zur Verfügung. Durch einen speziellen Aufsatz kann der vorhandene Laser auch in der Chirurgie, beispielsweise bei der Entfernung von Hauttumoren eingesetzt werden.

Wenn Sie zu einer der Behandlungsmöglichkeiten Fragen haben, oder Auskünfte benötigen, melden Sie sich gern telefonisch bei uns.

Vielen Dank für Ihr Interesse.

Ihr Klinikteam