

Dunkelfelddiagnostik – Klarheit im Blutstropfen

Teil 1: Einführung

Als ich vor einigen Jahren das allererste Mal durch Zufall einen Vortrag über die Dunkelfelddiagnostik gehört habe, war ich so begeistert und erstaunt zugleich darüber, was man anhand eines einzigen Blutstropfens beim Lebewesen sehen und erkennen kann. Seitdem lässt mich in meiner Tierheilpraxis das Thema „Dunkelfelddiagnostik“ (auch Vitalblutdiagnostik genannt) nicht mehr los.

Die Methode der Dunkelfelddiagnostik hat ihren Ursprung im 17. Jahrhundert. Dabei standen zu diesem frühen Zeitpunkt weder die uns heute bekannten und zugänglichen wissenschaftlichen Erkenntnisse, noch moderne Gerätschaften zur Verfügung. Im Laufe der Zeit gelang es Wissenschaftlern, die damals neu erungenen Erkenntnisse der Optik und der Medizin in diese Grundmethode einfließen zu lassen und immer effektivere Geräte zur Durchlicht-Dunkelfeldbeobachtung zu konstruieren.

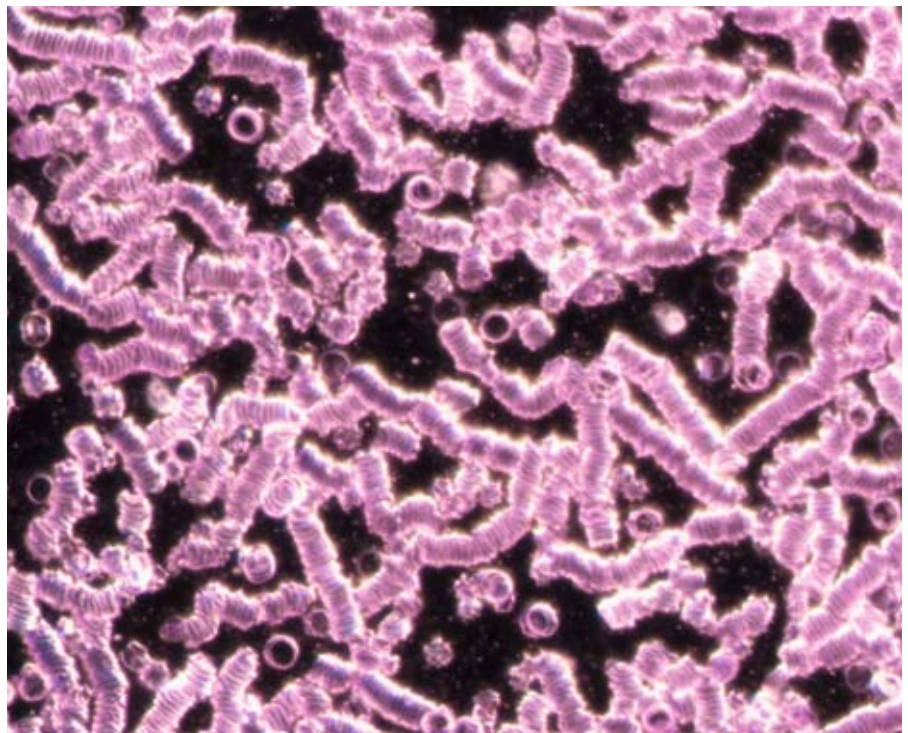
Eine wichtige Rolle spielte dabei unter anderem der deutsche Zoologe Dr. Günther Enderlein. Er konnte die Forschungsergebnisse Robert Kochs zum Pleomorphismus in der Bakteriologie mithilfe eines Dunkelfeldmikroskops

entscheidend weiterführen (pleo = vielfältig, morph = förmig).

Die Fragen, die sich heutzutage viele Interessierte sowie (Tier-)Therapeuten stellen und die auch mir damals durch den Kopf gingen, waren genauso grundlegend wie essentiell: Was ist die Dunkelfelddiagnostik, was bewirkt sie und wie funktioniert sie?

Wesen der Dunkelfelddiagnostik

Die Dunkelfelddiagnostik bzw. -mikroskopie ist eine Variante der Lichtmikroskopie. Im Gegensatz zur bekannteren Hellfeldmikroskopie – dies ist die gängigste Mikroskopiermethode – wird das zu betrachtende Präparat bei der Dunkelfelddiagnostik von der Seite beleuchtet



Blutstropfen von Hund Zeus mit typischer „Geldrollenbildung“ (hier Elektromog-Belastung)

und uneingefärbt mithilfe eines Mikroskops betrachtet. Durch diese Methode können Blutzellen sofort nach der Entnahme beurteilt und so die Qualität (z. B. Aktivität der Blutzellen) festgestellt werden.

Durch das Verhalten der Blutzellen können unter anderem Belastungen, Allergien oder auch Durchblutungsstörungen erkannt werden. So zeigt die sogenannte „Geldrollenbildung“ (siehe Foto), eine Verklebung der Erythrozyten, eine eventuelle Dehydratation oder auch eine Belastung durch Elektromog. Bei einer erhöhten Anzahl der „Protite“ (auch „Schneegestöber“; nicht-zelluläre Partikel im Blut) ist es möglich, dass es sich hierbei um eine Futtermittelunverträglichkeit handelt.

Zur Betrachtung der Blutprobe wird nur ein kleiner Tropfen benötigt, dieser wird bei Hund und Katze aus dem Inneren der Ohrmuschel und beim Pferd aus dem frei fließenden Blut (Entnahmeort: Vena jugularis – Drosselvene) gewonnen. Hierbei muss darauf geachtet werden, dass das Blut nicht „gequetscht“ wird und frei fließen kann, da ansonsten unter anderem hierdurch unerwünschte Verklumpungen oder Verklebungen auftreten können. Dies kann die Ergebnisse verfälschen. Das Blut wird sofort nach der Entnahme auf das Deckgläschen übertragen und von dort aus durch die Oberflächenspannung des Blutstropfens

auf den Objektträger aufgelegt. Nun kann das Blut betrachtet werden. Hierbei ist es von Vorteil, wenn der Therapeut eine spezielle Kamera besitzt, die an das Mikroskop angeschlossen werden kann. Sie überträgt das Bild vom Mikroskop auf einen Bildschirm, was die gemeinsame Betrachtung mit dem Tierbesitzer ermöglicht. Diese Kamera kann mit dem Mikroskop zusammen erworben werden.

Das Grundkonzept des Dunkelfeldmikroskops gleicht dem Prinzip von Staubteilchen in der Luft, die erst dann sichtbar werden, wenn man eine kleine Lichtquelle (z. B. eine Taschenlampe) in einen dunklen Raum bringt. Gleich den Staubteilchen werden die Blutzellen durchleuchtet und so sichtbar gemacht.

In den letzten Jahren war das Thema der Dunkelfelddiagnostik zunehmend Bestandteil von Diskussionen innerhalb der Medizinbranche, da von vielen Medizinern die Hellfeldmikroskopie bevorzugt und die Dunkelfelddiagnostik als nicht wissenschaftlich belegt dargestellt wird.

Unterschiede Hellfeld- und Dunkelfeldmikroskopie

Wie bereits erwähnt, wird das zu betrachtende Blut nach der Entnahme bei der Dunkelfelddiagnostik nicht eingefärbt, was jedoch in der Hellfeldmikroskopie meistens der Fall ist. Der Vorteil der Dunkelfeldmikroskopie ist, dass das Blut nicht



Fotos: Minou Cornils

Minou Cornils bei ihrer Arbeit am Dunkelfeldmikroskop

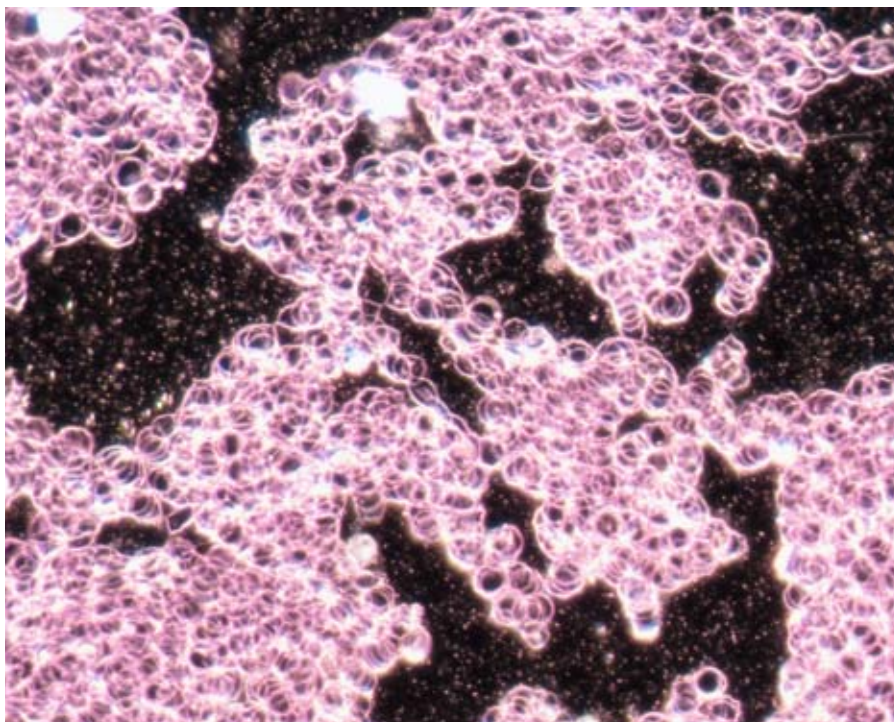
abgetötet wird, sondern „lebendig“ (daher auch Vitalblutuntersuchung) betrachtet und beurteilt werden kann. So kann das Blut nicht nur sofort nach der Entnahme, sondern auch über einen längeren Zeitraum betrachtet werden, was bei der Hellfeldmikroskopie nicht möglich ist. Zudem dauern Laborbefunde durch Hellfeldmikroskopie tendenziell länger und können nicht sofort angesehen werden (Zeitverzögerung durch Postweg etc.).

Für mich persönlich als Tierheilpraktikerin ist die Dunkelfeldmikroskopie besonders reizvoll, da ich ein Blutbild unmittelbar nach der Gewinnung des Blutstropfens betrachten kann. So bekomme ich schnell ein klares Bild über den aktuellen Zustand meines tierischen Patienten, was mir hilft, eventuelle (Gesundheits-)Probleme sofort mit dem Tierbesitzer anhand des Blutbildes zu klären. Außerdem hilft mir der Blick ins Blut zu entscheiden, welche Therapie für das Tier die richtige ist.

Während der Therapie kann der Therapieverlauf in regelmäßigen Abständen durch erneute Blutentnahme sowie -betrachtung überprüft werden. Dies hilft dabei, Änderungen zu erkennen und sofort entsprechend zu reagieren.

Mich fasziniert immer wieder, wie individuell das Blutbild jedes Tieres ist und wie es sich entwickeln und im Laufe der Überprüfung bzw. während der Behandlung verändern kann. Trotzdem sollte jeder Therapeut im Hinterkopf behalten, dass man sich als Tierheilpraktiker trotz umfassender Kenntnisse in der Blutanalyse zugestehen darf, auch einmal nicht zu wissen, was das Blut zeigt.

Minou Cornils
Tierheilpraktikerin



Blutstropfen von Hund Billy mit starker Protiterhöhung. Das Blut ist zudem stark verklebt und kann nicht frei fließen. (Anm.: das Blut wurde nicht „gequetscht“)