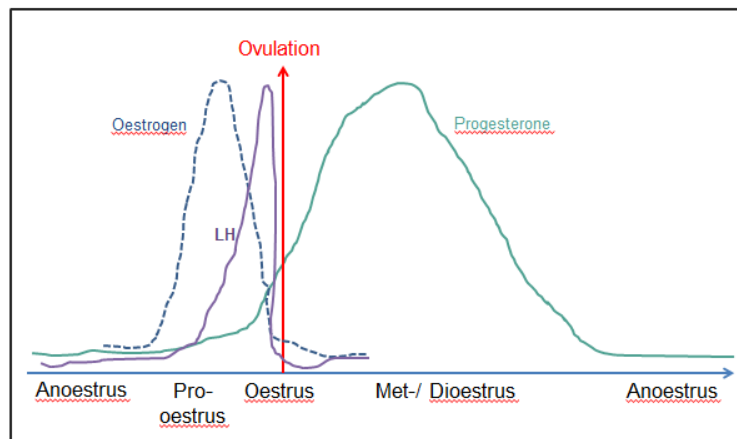


# Progesteron

EuroLyser, Fuji Immuno AU10V

Progesteron ist ein Steroidhormon und gehört zur Gruppe der Sexualhormone. Der Reproduktionszyklus ist allgemein das Ergebnis eines komplizierten Zusammenspiels aus einem Anstieg und Abfall verschiedener Sexualhormone.



Während der Phase des **Anoestrus** liegt das Ovar still. Sobald das Wachstum der Follikel im Ovar beginnt, wird der **Prooestrus** eingeleitet. Diese Phase wird durch einen Anstieg der Östrogenkonzentration charakterisiert. Klinisch kann ein Ödem der Vulva sowie ein blutiger Ausfluss beobachtet werden. **Oestrus** wird durch einen Anstieg der Progesteronkonzentration durch die präovulatorische Luteinisierung der Follikel initiiert. Ein Abfall des Östrogens begleitet von einem Anstieg des Progesterons sind charakteristisch für den Oestrus. Der Abfall des Östrogen:Progesteron Verhältnisses führt zu einem kurzen, starken Anstieg der Konzentration des luteinisierenden Hormons (LH). Ungefähr zwei Tage nach dem LH-Peak kommt es zur Ovulation. Vaginaler Ausfluss ist zu diesem Zeitpunkt klarer und die Vulva weniger ödematös. Die Hündin wird die Paarung mit dem Rüden zu diesem Zeitpunkt zulassen. **Progesteron ist bis jetzt auf eine Konzentration von ca. 4-10 ng/ml angestiegen und die Paarung sollte am selben oder folgenden Tag stattfinden.** Nach der Ovulation formt sich das Corpus luteum, welches zu einem weiteren Progesteronanstieg führt. Diese Phase wird als **Met- oder Dioestrus** bezeichnet. Nach ca. vier Monaten sinkt die Progesteronkonzentration wieder und der Zyklus beginnt erneut im Anoestrus.

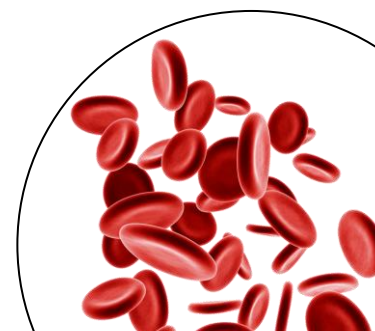


Progesteron	Interpretation
<1,2 ng/ml (<4 nmol/l)	keine Luteinisierung Hündin in Präoestrus oder frühem Oestrus erneute Messung in 3-4 Tagen
1,2 – 3 ng/ml (4 – 10 nmol/l)	funktionelle Luteinisierung Hündin nah an der Ovulation oder hat gerade ovuliert erneute Messung in 2-3 Tagen
3 – 6,2 ng/ml (10 - 20 nmol/l)	Ovulation fand mit großer Sicherheit statt erneute Messung in 1 Tag
> 6,2 ng/ml (> 20 nmol/l)	Ovulation fand statt keine erneute Messung notwendig

Es ist wichtig, den Anstieg der Progesteronkonzentration über die Zeit zu beobachten indem Follow-up Untersuchungen gemacht werden. Damit stellt man sicher, den Ovulationszeitpunkt und somit den richtigen Verpaarungszeitpunkt zu detektieren. Wie bei jeder Laboruntersuchung sollte auch das Progesteronergebnis immer mit den Ergebnissen der Vaginoskopie sowie der vaginalen Zytologie verglichen werden.

#### Fakten:

- ❖ Eizellen reifen für 48h nach der Ovulation, Progesteron dann ~8-10ng/ml (25-32 nmol/l)
- ❖ Eizellen für weitere 2-4 Tage (= Tag 2-5 post ovulationem) lebensfähig
- ❖ Verpaarung sollte ca. 4-6 Tage nach einer Progesteronkonzentration von 2 ng/ml (6,5 nmol/l) erfolgen
- ❖ Spermien Lebensdauer:
  - bis zu 7 Tage bei jungen, gesunden Rüden
  - 12-24h bei älteren Rüden oder nach Einfrieren



## → Progesteron zur Vorhersage des Geburtszeitpunktes

Die Progesteronkonzentration bei einer trächtigen Hündin gleicht dieser einer nicht-trächtigen Hündin. Somit ist das Progesteron kein Indikator für eine Trächtigkeit (solch ein Marker ist das Relaxin ab Tag 24 der Trächtigkeit). Zum Ende der Trächtigkeit (ca. Tag 60) fällt die Progesteronkonzentration stark ab. Am Tag 5 vor der Geburt liegt ca. eine Progesteronkonzentration von 4,5 ng/ml vor. Diese sinkt drastisch auf 1 ng/ml ca. 24-16h vor Geburt ab.

- ✓ **Monitoring des Progesteron-Anstieges über die Zeit**
- ✓ **Start der Messung bei klin. Veränderungen (Vulvaschwellung, Ausfluß)**
- ✓ **Progesteron-Nachmessung alle 2-3 Tage**
- ✓ **Korriere Progesteron mit Vaginoskopie + vaginaler Zytologie**

### References:

BSAVA Manual of Canine and Feline Clinical Pathology, 3<sup>rd</sup> edition, E- Villiers & J. Ristic



scil animal care company GmbH, 20180808DEU

