

5. Zusammenfassung

In der vorliegenden Untersuchung wurde die bakterielle Scheidenbesiedlung juveniler Hündinnen ermittelt. Darüber hinaus wurde an fünf definierten Zeitpunkten während des ersten Sexualzyklus geprüft, ob qualitative oder semiquantitative Veränderungen der Keimflora auftreten. Die Untersuchungen erfolgten an 22 Hündinnen, die seit ihrer Geburt und während des gesamten Untersuchungszeitraums von 14 Monaten unter identischen Bedingungen gehalten wurden.

Der Zyklusstand der Hündin bei der Tupferentnahme wurde durch Adspektion des äußeren Genitale, vaginoskopische und vaginalzytologische Untersuchungen sowie durch Messung der Östrogen- und Progesteronkonzentrationen im peripheren Blutserum bestimmt.

Die Untersuchung erbrachte folgende Ergebnisse:

Juvenile Hündinnen

1. Bei 19 (86,4%) der 22 Hündinnen wurde eine bakterielle Besiedlung der klinisch unauffälligen Vagina nachgewiesen.
2. Am häufigsten wurden isoliert:

- beta- hämolysierende Streptokokken	(30,8%)
- anhämolysierende Streptokokken	(20,5%)
- Staphylococcus intermedius	(20,5%)
- anhämolysierende Escherichia coli	(10,3%)
- alpha- hämolysierende Streptokokken	(10,3%)
3. In der bakteriellen Vaginalflora der juvenilen Hündin waren häufiger Mischkulturen als Reinkulturen zu finden.
Es wurden durchschnittlich 1,77 verschiedene Keimarten pro Tupferprobe isoliert.

4. Die semiquantitativen Ergebnisse deuten auf eine überwiegend hochgradige Keimbesiedlung der juvenilen Vaginalschleimhaut hin. Bei 56,4% der Keimisolate wurde ein hochgradiger Gehalt, bei 12,8% ein mittelgradiger und bei 30,8% ein geringgradiger kultureller Gehalt festgestellt.

Geschlechtsreife Hündinnen (ersten Sexualzyklus)

1. Von den insgesamt 110 während des ersten Sexualzyklus entnommenen Tupferproben wiesen 92 (83,6%) auf eine bakterielle Besiedlung der Genitalschleimhaut hin.
2. Am häufigsten wurden isoliert:

- beta- hämolysierende Streptokokken	(14,9%)
- Keime der Bacillus- Subtilis- Gruppe	(12,8%)
- alpha- hämolysierende Streptokokken	(12,3%)
- anhämolysierende Escherichia coli	(10,7%)
- Staphylococcus intermedius	(10,2%)
3. Es wurden häufiger Mischkulturen als Reinkulturen isoliert (1,69 Isolate pro Tupferprobe während des ersten Zyklus).
4. In den Zyklusphasen Proöstrus, Östrus und Metöstrus 1 (Gelbkörperblüte) war die durchschnittliche Anzahl der Keimspezies größer als in den Zyklusphasen Metöstrus 2 (Ende der Gelbkörperphase) und Anöstrus.
5. Im Metöstrus 2 (Ende der Gelbkörperphase) und im Anöstrus wurden semiquantitativ geringere Befallsgrade festgestellt als im Proöstrus, Östrus und Metöstrus 1 (Gelbkörperblüte).
Der höchste Keimgehalt war während der Läufigkeit (Proöstrus und Östrus) zu beobachten.

6. Es wurden häufig Unterschiede in der qualitativen und semiquantitativen Zusammensetzung der Vaginalflora bei ein und derselben Hündin in verschiedenen Zyklusphasen beobachtet.

7. Eine vom Reproduktionsstatus (juvenile bzw. geschlechtsreife Hündin) abhängige spezifische qualitative und semiquantitative Zusammensetzung der Vaginalflora war nicht nachweisbar.

Guido Spitz:

The vaginal bacterial flora of bitches before and during the first estrous cycle.

6. Summary

In this examination the vaginal bacterial flora of juvenile bitches was determined. In addition it was proved at five dates during the first estrous cycle, whether qualitative or semiquantitative alterations of the bacterial flora occurred. 22 bitches were examined, which were housed under identical conditions since birth and during the 14- month study.

The stages of the estrous cycle at date of swabbing were determined by ad-
spection of the vulva, by vaginoscopic and vaginalcytological examination, and
with measurement of estrogen- and progesterone- concentrations (serum
samples of peripheral blood)

The results are as follows:

Juvenile bitches

1. Bacterial flora of the clinical normal vagina was found in 19
of 22 bitches (86,4%).

2. The most frequently isolated bacteria were:

- beta- haemolytic streptococci	(30,8%)
- non- haemolytic streptococci	(20,5%)
- Staphylococcus intermedius	(20,5%)
- non- haemoytic Escherichia coli	(10,3%)
- alpha- haemolytic streptococci	(10,3%)

3. In the vaginal bacterial flora of the juvenile bitch there were found more
frequently mixed cultures than pure cultures.

On average there were isolated 1,77 different species of bacteria per swab.

4. The semiquantitative results indicate an intense bacterial flora of the juvenile vagina:
high bacterial count in 56,4% of the isolates, medium bacterial count in 12,8%, and low bacterial count in 30,8% of the isolates.

Pubescent bitches (first estrous cycle)

1. 92 (83,6%) of totally 110 swabs, which were taken during the first estrous cycle, indicated bacterial flora of the vagina.
2. The most frequently isolated bacteria were:
 - beta- haemolytic streptococci (14,9%)
 - specimens of the *Bacillus- subtilis-* group (12,8%)
 - alpha- haemolytic streptococci (12,3%)
 - non- haemolytic *Escherichia coli* (10,7%)
 - *Staphylococcus intermedius* (10,2%)
3. More frequently mixed cultures than pure cultures were isolated (1,69 isolates per swab during the first estrous cycle).
4. On average the bacterial count during the stages proestrous, estrous and metestrous 1 (progestational phase) was higher than in the stages metestrous 2 (end of progestational phase) and anestrous.
5. Semiquantitative fewer infection was found in metestrous 2 (end of progestational phase) than in proestrous, estrous and metestrous 1 (progestational phase).
The highest bacterial count was determined during heat (proestrous and estrous).

6. Often there were found differences in qualitative and semiquantitative composition of vaginal bacterial flora in the same bitch at different stages of estrous cycle.
7. A specific qualitative and semiquantitative composition of vaginal bacterial flora dependent on status of reproduction (juvenile or pubescent bitch) was not demonstrated.