

6. Zusammenfassung

Es wurden histometrische Untersuchungen zur Feinstruktur der Nierenrinden an den rechten Nieren von jeweils fünf männlichen Tieren der Kaninchenrassen Deutscher Riese, Weiße Neuseeländer, Helle Silber, Kleinchinchilla und Hermelin durchgeführt. Korrelationen wurden bestimmt und auf vom Nierengewicht unabhängige Rassenunterschiede untersucht.

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Über alle Rassen besteht ein gut signifikant positiver Zusammenhang ($r = 0,93^{**}$) zwischen den Körper- und Nierengewichten.

- Bei den untersuchten Parametern

Durchmesser der Nierenrinde

Abstand der zehn am nächsten zur Kapsel gelegenen Nierenkörperchen

Durchmesser der Nierenkörperchen

Häufigkeit der Nierenkörperchen pro mm^2 Rindenfläche
(Nierenkörperchendichte)

gibt es zwischen den Rassen hoch signifikante Unterschiede ($p \leq 0,001$).

- Es besteht eine gut signifikant positive Korrelation zwischen dem Nierengewicht und dem Durchmesser der Nierenrinde ($r = 0,95^{**}$).

- Der Abstand der zehn am nächsten zur Kapsel gelegenen Nierenkörperchen korreliert über alle Rassen signifikant positiv mit dem Nierengewicht ($r = 0,59^*$).

Die Rasse Weiße Neuseeländer besitzt den größten Abstand der Nierenkörperchen zur Nierenkapsel, obwohl sie nicht der schwersten Rasse angehörte.

Werden die Nierengewichte korrigiert, ist die Distanz der Nierenkörperchen zur Kapsel bei der Rasse Deutscher Riese am geringsten.

- Es besteht ein gut signifikant positiver Zusammenhang zwischen dem Nierengewicht und dem Durchmesser der Nierenkörperchen. Der Durchmesser nimmt von der Peripherie zum Mark zu. Als Rassemerkmal ist unabhängig vom Nierengewicht ein größerer Durchmesser der Nierenkörperchen bei den kleineren Rassen in der kapselnahen und marknahen Zone festzustellen.
- Die Häufigkeit der Nierenkörperchen pro mm² Rindenfläche ist gut signifikant negativ mit dem Nierengewicht korreliert ($r = -0,84^{**}$). Auch nach Korrektur auf gleiche Nierengewichte weist die kleinste Rasse die größte Dichte an Malpighischen Körperchen auf. Bis auf die Rasse der Kleinchinchillas, in der die Verteilung der Nierenkörperchen in den einzelnen Zonen nahezu homogen ist, zeigen alle anderen Rassen eine Abnahme der Nierenkörperchendichte von der Peripherie zur marknahen Zone.

Martin Kock:

Comparative morphology of the kidney (gravimetry and histometry) in five races of rabbits of different body weights.

7. Summary

Comparative histometric investigations on the ultrastructure of the renal cortex were performed in five races of rabbits: Flemish Giant, Champagne d'Argent, New Zealand White, Chinchilla Standard, Netherland dwarf.

In each case the right kidney of five male animals was examined. A number of parameters were correlated statistically and compared between races independently of kidney weights.

The results may be summarized as follows:

- In all races, a significant positive correlation ($r = 0,93^{**}$) was found between body and kidney weights.
- In all investigated parameters
diameter of renal cortex
distance from the capsule to the ten nearest renal corpuscles
diameter of renal corpuscles
number of the renal corpuscles per kidney area (mm^2)
there were highly significant differences ($p \leq 0,001$) between races.
- A significant positive correlation ($r = 0,95^{**}$) existed between the diameter of renal cortex in kidney weight.
- There was a significant positive correlation ($r = 0,59^*$) between kidney weight and the distance from the capsule to the ten nearest renal corpuscles when all races were considered.

In New Zealand Whites the absolute distance from the capsule to the renal corpuscles was largest although these animals do not have the highest kidney weights.

When the values were corrected for kidney weight, the distance between capsule and renal corpuscles was smallest in those animals with the highest kidney weights (Flemish Giant).

- A significant positive correlation was observed between kidney weight and the diameter of the renal corpuscles. The diameter increased from the periphery towards the medulla. A racial characteristic independent of kidney weights was that smaller races displayed a larger diameter of renal corpuscles located superficially and in the medullary zone.
- The number of the renal corpuscles per kidney area (mm^2) correlated significantly in a negative manner with kidney weights. After correction for kidney weights the smallest race still showed the highest density of renal corpuscles. With the exception of the Chinchilla Standard, in which the distribution of the renal corpuscles in the individual areas was nearly homogenous, all remaining races exhibited a decrease in density of renal corpuscles from the periphery to the medullary zone.