

hatte 200—500 g, Mittelwert: 340 g zugenommen, d. s. 12,32 % des Anfangsgewichtes. Die Kontrolltiere der Gewichtsgruppe II der zweiten Versuchsreihe hatten in 5 Monaten in ähnlichem Maße (326 g = 11,5 %) zugenommen wie die Versuchstiere der 6. Versuchsreihe während der 5 Monate ohne Behandlung.

Während der 5 Monate der Ammoniumacetatbehandlung (Tab. 21.) stieg das Gewicht der Versuchstiere von 2700—3600 g auf 3500—4800 g, Mittelwert: von 3080 g auf 4180 g. Je Tier betrug die Gewichtszunahme 800—1800 g, Mittelwert: 1100 g, d. s. 22,22—60,00 %, Mittelwert: 36,39 % des Anfangsgewichtes.

In den 5 Monaten der Behandlung nahmen die Ammoniumacetat-Tiere um 774 g (Mittelwert), d. s. um 24,89 % des Anfangsgewichtes, mehr zu als in den 5 Monaten vor der Behandlung, bzw. als die Kontrolltiere der Gewichtsgruppe II der zweiten Versuchsreihe. Dieser Mehrwert ist auch hier wahrscheinlich als signifikant zu bezeichnen ($k = 4,46$).

Infolge der Ammoniumacetatbehandlung steigt demnach das Gewicht der Kaninchen in wesentlich höherem Maße als ohne Behandlung bzw. bei den entsprechenden Kontrolltieren, gleiches Anfangsgewicht und gleiche Nahrung vorausgesetzt.

Obduktion: Bedeutende Vermehrung des abdominalen und subkutanen Fettgewebes; Gewicht dieses Fettgewebes 680—1300! g, Mittelwert: 956 g, d. s. 72,22—100 %, Mittelwert: 86,90 %, der Gesamtzunahme und 16,19—30,00 %, Mittelwert: 26,31 %, des endgültigen Körpergewichtes.

Gewichtszunahme der sonstigen Gewebe: 0—500 g, Mittelwert: 144 g, d. s. 0—27,78 %, Mittelwert: 13,10 % der Gesamtzunahme.

Gewicht beider Nebennieren: 78—135 cg, Mittelwert: 96,4 cg; dieses entspricht einer Hypertrophie von 127,68 %, die auch hier vornehmlich auf die Verbreiterung der Rinde zurückzuführen ist (histologisches Bild ähnlich wie bei Versuchsreihe 2).

24. Mästungsversuche bei Kaninchen mit Ammoniumlactat.

Siebente Versuchsreihe. Gewichtsbestimmungen vor der Behandlung wie oben; 5 Monate Behandlung mit Ammoniumlactat ($\text{NH}_4\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_3$) in allmählich aufsteigenden Dosen von 0,4—1 ccm jeden zweiten Tag in 100—150 ccm Trinkwasser; sonst gleiche Versuchsbedingungen.

Gang der Behandlung. *Erster Monat:* 1 Woche 0,4 ccm, 3 Wochen 0,5 ccm Ammonium lacticum-Lösung in 100 ccm Trinkwasser. *Zweiter Monat:* 1 Woche ohne Behandlung, 3 Wochen 0,6 ccm in 120 Wasser. *Dritter Monat:* 1 Woche ohne Behandlung, 3 Wochen 0,8 ccm in 130 Wasser. *Vierter Monat:* 1 Woche ohne Behandlung, 3 Wochen 1 ccm in 150 Wasser. *Fünfter Monat:* 1 Woche ohne Behandlung, 2 Wochen 0,5 in 100 ccm Wasser; Abbruch der Behandlung. Jedes Tier hatte demnach insgesamt 33,7 ccm Ammonium lacticum auf 50 Dosen verteilt in 5 Monaten erhalten.

Das Körpergewicht der Versuchstiere betrug 5 Monate von der Behandlung 2300—2800 g, Mittelwert: 2620 g; während der 5



Abb. 23. Die hypertrophischen Nebennieren der mit verschiedenen Verbindungen 6 Monate hindurch behandelten Kaninchen:

1. Reihe: Behandlung mit Ammoniumsulfat (88, 96, 111 cg).
2. Reihe Behandlung mit Ammoniumcarbonat (80, 100, 110 cg).
3. " " Natriumammoniumphosphat (85, 87, 98 cg).
4. " " Ammoniumacetat (78, 101, 135 cg).
5. " " Ammoniumlactat (80, 87, 92 cg).
6. " " Calciumchlorid (76, 80, 102 cg).
7. unbehandelt (Kontrolle) (30, 30, 42 cg).

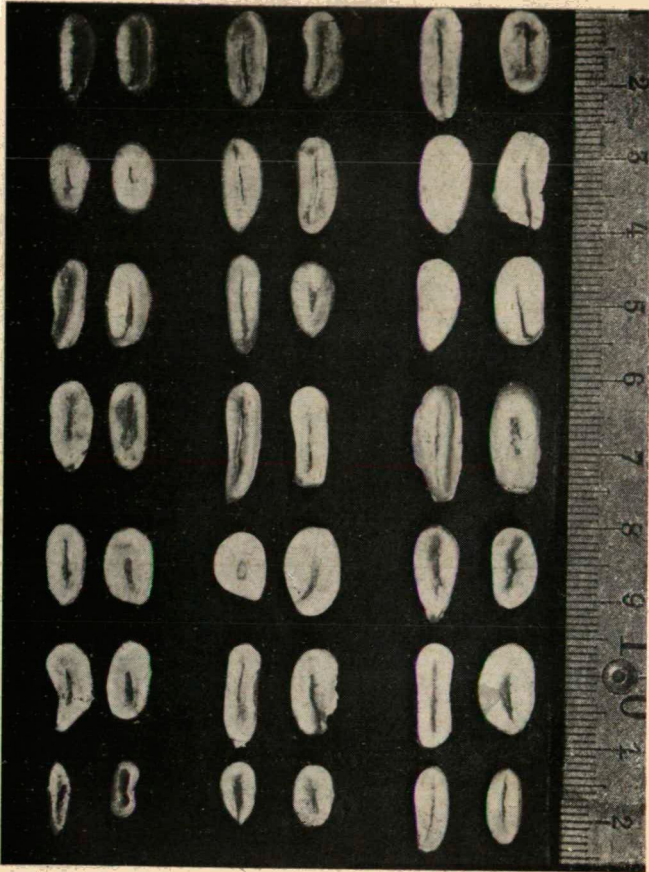


Abb. 24. Querschnitt der auf Abb. 23 aufgezeigten hypertrophischen- und Kontrollnebnieren.

Monate vor der Behandlung war das Körpergewicht auf 2600—3200 g, Mittelwert: 2940 g, gestiegen, d. i. eine Gewichtszunahme je Tier von 300—400 g, Mittelwert 320 g, d. s. im Durchschnitt 12,21 % des Anfangsgewichtes. Die Gewichtszunahme der Kontrolltiere gleichen Anfangsgewichtes der Gewichtsgruppe II der zweiten Versuchsreihe betrug in 5 Monaten durchschnittlich 326 g, d. s. 11,5 % des Anfangsgewichtes. Die Gewichtszunahme der Versuchstiere der siebenten Versuchsreihe vor der Behandlung stimmt demnach mit der Gewichtszunahme der entsprechenden Kontrolltiere nahezu überein.

Infolge der 5 Monate dauernden Ammoniumlactatbehandlung (Tab. 21.) stieg das Körpergewicht der Tiere von 2600—3200 g auf 3350—4700 g, Mittelwert: von 2940 auf 3840 g. Das Gewicht je eines solchen Tieres hatte demnach in 5 Monaten 600—1600 g, Mittelwert: 900 g zugenommen, d. s. 20—51,61 %, Mittelwert: 30,44 % des Anfangsgewichtes.

Die Ammoniumlactat-Tiere haben demnach während der Behandlung durchschnittlich um 580 g mehr zugenommen als vor der Behandlung bei sonst gleichen Bedingungen und um 574 g mehr als die Kontrolltiere gleichen Anfangsgewichtes. Dieses bedeutet auf das ursprüngliche Gewicht bezogen, um 18,94 % mehr als bei den Kontrolltieren und um 18,23 % mehr als bei den Versuchstieren in den 5 Monaten vor der Behandlung. Im Sinne der statistischen Berechnungen sind diese Werte wahrscheinlich signifikant ($k=4,26$).

Die Gewichtszunahme der Ammoniumlactat-Tiere ist demnach bedeutend größer als die Gewichtszunahme derselben Tiere ohne Behandlung, bzw. der entsprechenden Kontrolltiere.

Obduktion: Ursache der Gewichtszunahme vornehmlich durch die wesentliche Vermehrung des Fettgewebes, in erster Linie des perirenaln, mesenterialn und subkutanen Fettgewebes. Gewicht des subkutanen und abdominalen Fettgewebes 400—800 g, Mittelwert: 600 g, d. s. 50,00—77,77 %, Mittelwert: 61,85 % der Gesamtzunahme und 11,94—17,94 %, Mittelwert: 15,34 % des endgültigen Körpergewichtes.

Das Gewicht der sonstigen Gewebearten nahm infolge der Behandlung 200—800 g, im Mittel 370 g zu, d. s. 22,23—50,00 %, Mittelwert: 38,15 % der Gesamtzunahme.

Das Gewicht beider Nebennieren der Ammoniumlactat-Tiere betrug 79—92 cg, Mittelwert: 85,2 cg; dieses bedeutet eine Vergrößerung der Nebennieren um 101,22 % (Mittelwert). Die Vergrößerung ist auch hier vornehmlich auf die Verbreiterung der Rinde zurückzuführen. Das histologische Bild derselben ist jenem der behandelten Tiere der zweiten Versuchsreihe ähnlich.

25. Mästungsversuche bei Kaninchen mit Calciumchlorid.

Achte Versuchsreihe. Gewichtsbestimmungen der 5 Kaninchen vor der Behandlung 5 Monate hindurch, anschließend 5 Monate Calciumchlorid — CaCl_2 — in allmählich aufsteigenden Dosen von 0,3 bis 0,7 g jeden zweiten Tag in 100—150 ccm Trinkwasser usw.