

42. Die Lebensdauer nebennierenloser Mäuse nach Abbruch der Behandlung mit Rindenextrakt normaler und hypertrophischer Schweinenebennieren.

Bei der Bestimmung des Wirkungsgrades des Rindenextraktes, der aus hyperfunktionierenden Nebennieren der Kaninchen hergestellt wurde, konnten wir beobachten, daß die nebennierenlosen, infantilen, weißen Mäuse nach Abbruch der Rindenhormoninjektionen eine gewisse Zeit lang noch am Leben blieben. Dieses behandlungslose Überleben dauerte umso kürzere Zeit je weniger (dünnere) Hormon das entsprechende Tier bekommen hatte, bzw. umso länger, je dichter der Rindenextrakt war, mit dem das Tier behandelt worden war. In Anbetracht der verhältnismäßig geringen Zahl der Tiere wollten wir aus dieser Beobachtung keine weitgehenden Schlüsse ziehen; es schien aber, daß der Organismus imstande sei, das unverbrauchte Rindenhormon zu speichern.

Tabelle 43.

Lebensdauer nach dem Aufhören der Behandlung nebennierenloser Mäuse, die mit dem Nebennierenrindenextrakt von unbehandelten (Kontroll-) und behandelten Schweinen der Serie „A“ behandelt worden waren.

Nach Aufhören der Behandlung verwendeten	Mit Rindenextrakt von unbehandelten (Kontroll-) Schweinen der Serie „A“ behandelte Mäuse				Mit Rindenextrakt von behandelten Schweinen der Serie „A“ behandelte Mäuse			
	Konzentration des Extrakts				Konzentration des Extrakts			
	0.30	0.45	0.67	1.00	0.13	0.20	0.30	0.45
Nach 1 Tag	—	—	—	—	—	—	—	—
Nach 2 Tagen	1	1	1	—	1	—	—	—
Nach 3 Tagen	—	1	—	2	—	1	1	—
Nach 4 Tagen	—	—	2	1	—	—	1	1
Nach 5 Tagen	—	—	—	1	1	1	—	—
Nach 6 Tagen	—	—	—	—	—	1	1	1
Nach 7 Tagen	—	—	—	—	1	—	—	1
Nach 8 Tagen	—	—	—	—	—	—	—	—
Nach 9 Tagen	—	—	—	—	—	—	—	—
Nach 10 Tagen	—	—	—	—	—	1	1	1
Nach 12 Tagen	—	—	—	—	—	—	1	—
Nach 15 Tagen	—	—	—	—	—	—	—	1

Bei der Wertbestimmung der aus normalen und hypertrophischen Schweinenebennieren hergestellten Rindenextrakte befaßten wir uns mit der Möglichkeit des Überlebens und wollten dabei auch erfahren, ob sich in Bezug auf das Überleben der nebennierenlosen, infantilen, weißen Mäuse auch insofern ein Unterschied zeige, ob die Tiere mit dem Rindenextrakt aus normalen oder aus hypertrophischen Nebennieren behandelt worden waren.

Zu Tab. 43.: Lebensdauer der weißen, infantilen, nebennierenlosen Mäuse, die mit dem NNR-Extrakt der normalen und behan-

delten „A“-Schweine behandelt wurden nach Abbruch der Injektionen. Von den mit dem NNR-Extrakt der Kontrollschweine der Reihe „A“ behandelten Mäusen war 8 Tage nach der Operation bei der Gruppe 0,30:1 Tier am Leben und starb 2 Tage nach Abbruch der Behandlung; Gruppe 0,45:2 Tiere am Leben, die am 2. und 3. Tage nach Abbruch der Behandlung verendeten; Gruppe 0,67: 3 am Leben, 1 am 2., 2 am 4. Tage nach Abbruch der Behandlung verendet und Gruppe 1.00:4 am Leben (= 80 %), 2 am 3., 1 am 4. und 1 am 5. Tage nach Abbruch der Behandlung verendet. Die nach Abbruch der Behandlung noch lebenden Mäuse, die mit dem normalen NNR-Extrakt der „A“-Tiere behandelt wurden, blieben umso länger am Leben, je mehr Rindenhormon sie erhielten.

Tabelle 44.

Lebensdauer nach dem Aufhören der Behandlung nebennierenloser Mäuse, die mit dem Nebennierenrindenextrakt von unbehandelten (Kontroll-) und behandelten Schweinen der Serie „B“ behandelt worden waren.

Nach Aufhören der Behandlung verendeten	Mit Rindenextrakt von unbehandelten (Kontroll-) Schweinen der Serie „B“ behandelte Mäuse				Mit Rindenextrakt von behandelten Schweinen der Serie „B“ behandelte Mäuse			
	Konzentration des Extrakts				Konzentration des Extrakts			
	0.30	0.45	0.67	1.00	0.13	0.20	0.30	0.45
Nach 1 Tag	—	1	—	—	—	—	—	—
Nach 2 Tagen	—	1	1	1	1	1	1	—
Nach 3 Tagen	—	—	1	—	1	1	1	1
Nach 4 Tagen	—	—	1	2	—	—	—	—
Nach 5 Tagen	—	—	—	1	—	1	1	2
Nach 6 Tagen	—	—	—	—	—	1	2	—
Nach 7 Tagen	—	—	—	—	—	—	—	1
Nach 8 Tagen	—	—	—	—	—	—	—	1

Lebensdauer der weißen Mäuse, die mit dem Rindenextrakt aus den hypertrophischen Nebennieren der behandelten „A“-Tiere behandelt wurden:

Konzentration 0,13: 3 überlebende Tiere: 1 am 2., 1 am 5. und 1 am 7. Tage nach Abbruch der Behandlung verendet.

Konzentration 0,20:4 (= 80 %) überlebende Tiere: 1 am 3., 1 am 5., 1 am 6. und 1 am 10. Tage nach Abbruch der Behandlung verendet.

Konzentration 0,30:5 (= 100 %) überlebende Tiere: verendet am 3., 4., 6., 10. und 11. Tage nach Abbruch der Behandlung.

Konzentration 0,45:5 überlebende Tiere: verendet am 4., 6., 7., 10. und 13. Tage nach Abbruch der Behandlung.

Die mit dem Rindenextrakt aus den behandelten „A“-Schweinen behandelten Mäuse überlebten den Abbruch der Behandlung um so länger, je konzentrierter der Rindenextrakt war. Vergleicht man das Überleben der mit dem Rindenextrakt aus unbehandelten und behandelten „A“-Schweinen behandelten Mäuse miteinander, so

zeigt sich, daß das letzte Mitglied der mit dem normalen NNR-Extrakt behandelten Gruppe den Abbruch der Behandlung 5 Tage und das letzte Mitglied der mit ebenfalls einer ME des hypertrophischen NNR-Extraktes behandelten Gruppe den Abbruch der Behandlung 10 Tage überlebt hat, also um 5 Tage mehr.

Zu Tab. 44.: Lebensdauer der mit dem NNR-Extrakt der unbehandelten und behandelten „B“-Schweine behandelten infantilen, weißen, nebennierenlosen Mäuse, nach Abbruch der Behandlung. NNR-Extrakt aus Kontrolltieren: Im Allgemeinen dieselbe Lebensdauer wie bei „A“-Tieren. Die Gruppen, die mehr Rindenhormon erhalten hatten, leben länger.

NNR-Extrakt aus behandelten Schweinen der Reihe „B“:

Konzentration 0,13: von den beiden am Leben gebliebenen Tieren verendet 1 am 2. und 1 am 3. Tage nach Abbruch der Behandlung.

Konzentration 0,20:4 (= 80 %) am Leben geblieben. 1 Maus am 2., 1 am 3., 1 am 5. und 1 am 8. Tage nach Abbruch der Behandlung verendet. Das letzte Glied der Mäuse, die 7 Tage hindurch täglich 1 ME entsprechend Rindenhormon erhalten hatten, verendete demnach am 8. Tage nach Abbruch der Behandlung.

Konzentration 0,30:5 (= 100 %) am Leben geblieben und am 2., 3., 5., 6. und 10. Tage nach Abbruch der Behandlung verendet.

Konzentration 0,45:5 am Leben geblieben und am 3., 5., 8., 10. und 11. Tage nach Abbruch der Behandlung verendet.

Die mit dem Rindenextrakt aus hypertrophischen Nebennieren der behandelten Schweine der Reihe „B“ behandelten Mäuse blieben umso länger nach Abbruch der Behandlung am Leben, je mehr Rindenhormon sie vorher erhalten hatten. Nach der Behandlung mit 1 ME Rindenextrakt aus der normalen Nebenniere überlebte das letzte Glied der Mäusegruppe den Abbruch der Behandlung 5 Tage, nach der Behandlung mit 1 ME Rindenextrakt aus der hypertrophischen Nebenniere 8 Tage, also 3 Tage mehr.

Die mit Rindenextrakt aus normalen oder hypertrophischen Nebennieren behandelten infantilen nebennierenlosen Mäuse überleben schließlich den Abbruch der Behandlung umso länger, je mehr Rindenhormon sie vorher erhalten hatten. Nach der Behandlung mit der Rindenextrakt aus einer normalen Schweinenebenniere (Kontrolltiere), so wurde der Abbruch der Behandlung im allgemeinen 5 Tage überlebt, wurden aber die Mäuse mit einem Rindenextrakt aus einer hyperfunktionierenden Nebenniere (behandelte Schweine) behandelt, dann verendeten die letzten Mäuse erst am 8. bis 10. Tage nach Abbruch der Behandlung.

Aus dieser Tatsache folgt, daß der Organismus in der Lage ist, den Überfluß an injiziertem Rindenhormon eine gewisse Zeit lang zu speichern und daß der Extrakt aus der hyperfunktionierenden Rinde länger im Organismus gespeichert wird als der Extrakt aus der normalen Rinde. Es ist möglich, daß der hyperfunktionierende Rindenextrakt schwerer zerfällt, also stabiler ist als der normale Rindenextrakt. Die Ursache dieser Erscheinung ist durch weitere Nachforschungen zu klären. Unsere Ergebnisse weisen entschieden darauf hin, daß der Rindenextrakt der hyperfunktionierenden Nebenniere aktiver, biologisch wirksamer und wertvoller ist als der Rindenextrakt der normalen Nebenniere.