



Ueber  
die antiseptische Wirkung  
des  
**Salicylresorcinketons.**

Inaugural-Dissertation  
zur  
Erlangung der Doctorwürde  
der  
hohen medicinischen Facultät Bern

vorgelegt von

**Paul Repond, Arzt,**

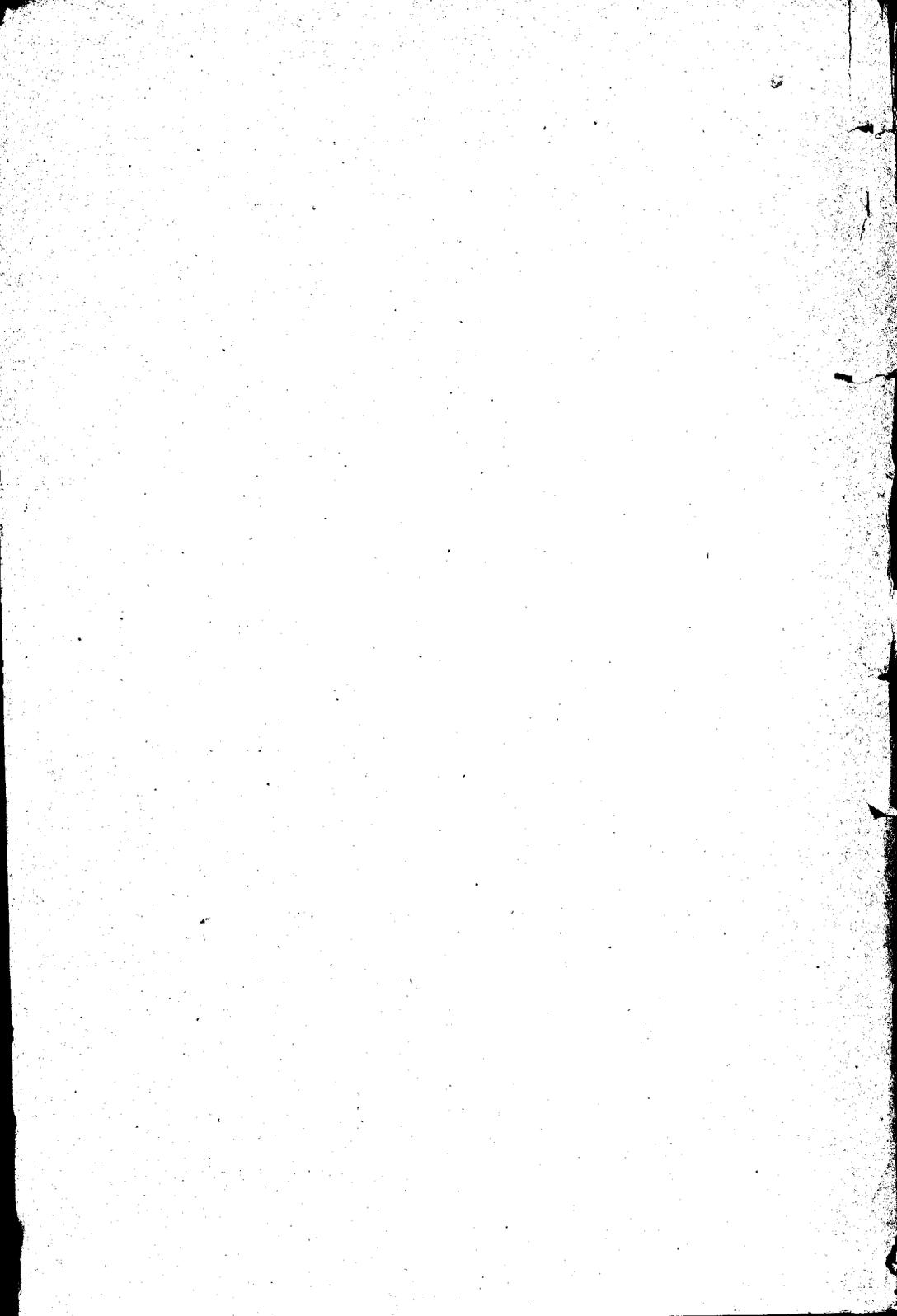
und auf Antrag von Prof. M. Nencki von der Facultät zum Drucke genehmigt.

Bern, den 10. März 1883.

Prof. Lichtheim, z. Z. Dekan.



BASEL.  
SCHWEIGHAUSERSCHE BUCHDRUCKEREI.  
1883.





## Ueber die antiseptische Wirkung des Salicylresorcinketons.

Von Dr. Paul Repond.

Seit der Einführung des Phenols durch *Lister* in die chirurgische Praxis und seit *Kolbe*<sup>1)</sup> die gäh- und fäulnisshemmende Wirkung der Salicylsäure gefunden, sind eine Reihe ihr und dem Phenol verwandte Substanzen nach dieser Richtung hin untersucht worden; jedoch ist bis jetzt keine gefunden, deren Eigenschaften in practischer Hinsicht vortheilhafter als die des Phenols oder der Salicylsäure wären.

Die vor Kurzem studirte antiseptische und antipyretische Wirkung der Dihydroxybenzole und namentlich des Resorcins<sup>2)</sup> zeigten, dass sie alle mehr oder weniger temperaturherabsetzend wirken, dass diese Wirkung aber mit einer ganzen Reihe von Uebelständen verbunden ist, so dass die Dihydroxybenzole als Antipyretica in der ärztlichen Praxis kaum angewendet werden.

Das Hydrochinon und namentlich das Resorcin, welches letztere wegen der bedeutenden temperaturherabsetzenden Wirkung und des Kostenpreises die meiste Berücksichtigung verdiente, haben den Uebelstand, dass ihre Wirkung nur kurzdauernd ist und andererseits, dass die Patienten von Schwindel, Ohrensausen und Delirien befallen werden oder das Sensorium frei bleibt, hingegen wird der Puls auffallend klein und weich, die Herztöne undeutlich und die Extremitäten kalt und cyanotisch, Uebelstände, die auch bei Gebrauch grösserer Dosen von Salicylsäure auftreten.

Da die Dihydroxybenzole in Wasser leicht löslich sind und auch die Salicylsäure von dem alkalischen Darminhalt neutralisirt und so als Alcalisalz rasch resorbirt wird, so lag der Gedanke nahe, dass falls diese Substanzen in einer wenig löslichen Form dem Organismus einverleibt würden, dieselben nur langsam resor-

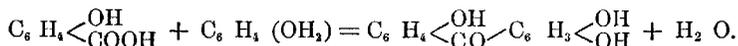
<sup>1)</sup> Journal für pract. Chemie N. F. 10, 89.

<sup>2)</sup> *Lichtheim*, Corr.-Bl. für schweiz. Aerzte 1880, Nr. 14. S. a. *Andeer*, Einleitende Studien über das Resorcin etc. Würzburg, 1880 und Centralbl. für die medic. Wissenschaft 1880, Nr. 27. *L. Brieger*, Zur therapeutischen Würdigung der Dihydroxybenzole. Zeitschrift für klin. Medicin Bd. III, Heft 1.

birt, aber um so anhaltender, gewissermaassen in cumulativer Weise, ihre Wirkung ausüben müssten.

Noch von einem andern, dem chirurgischen Gesichtspuncte aus, wo jetzt das Bestreben herrscht, in schwer resorbirbarer Pulverform das Antisepticum auf die Wunde zu bringen, war es von Interesse, Versuche mit einer in Wasser und kohlen-sauren Alcalien schwerlöslichen Verbindung der Salicylsäure Versuche anzustellen.

Vor Kurzem beschrieb Herr *Arthur Michael* in den Berliner chemischen Berichten, Jahrg. 1881, S. 658, dass durch mehrstündiges Erhitzen von Salicylsäure mit Resorcin auf 195–200° C., die beiden Substanzen, unter Austritt von einem Molecül Wasser, zu einem Oxyketon sich vereinigen, entsprechend der Gleichung:



Dieser Körper ist auch in heissem Wasser nur sehr wenig löslich. Leicht löslich dagegen in Glycerin und Alcohol, woraus er aus heissen concentrirten Lösungen in glänzenden gelben Blättern sich abscheidet. Von verdünnten Lösungen kohlen-saurer Alcalien wird er in der Kälte nicht gelöst, in der Wärme löst er sich allmählig darin auf und wird wieder aus der Lösung durch Kohlensäure gefällt. Sein Schmelz-punct wird von *Michael* bei 133–134° C. angegeben. Eisenchlorid erzeugt in den Lösungen des Oxyketons eine rothbraune Färbung.

Die nahen Beziehungen des Körpers zu Salicylsäure und Resorcin, sowie seine Eigenschaften machten es wahrscheinlich, dass die Substanz, sei es nach innerem Gebrauch, sei es von den Wundflächen aus nur langsam resorbirt und so auch anhaltender ihre antiseptische resp. antifebrile Wirkung ausüben werde.

Von diesen Gesichtspuncten ausgehend, habe ich auf Veranlassung des Herrn Prof. *Nencki* zunächst einige Versuche angestellt, um die antiseptische Eigenschaft der Substanz zu prüfen und nachdem es sich zeigte, dass der Körper, wenn auch nicht so wie die Salicylsäure, so doch in hohem Grade fäulnisswidrig wirkt, wurde die Substanz auf den hiesigen Kliniken und namentlich auf der chirurgischen Abtheilung des Herrn Prof. *Köcher* mit Erfolg als antiseptisches Mittel angewendet. Ich will zunächst über die von mir im Laboratorium angestellten Versuche berichten: Je 1 grmm. Salicylresorcin-keton wurde mit 10, 20, 30 grmm. frischem, fein zerhacktem Ochsenpancreas innig verrieben, sodann in ein Kölbchen gebracht, mit etwas Wasser überschichtet und in einem grossen Wasserbade, dessen Temperatur mittelst eines Gasdruckregulators auf 38° C. eingestellt war, offen stehen gelassen. Am folgenden und den nächsten Tagen zeigten alle drei Proben keinen Fäulnissgeruch und bei der microscopischen Untersuchung waren in keinem der Kölbchen Spaltpilze vorhanden. Als nach zwei Wochen noch immer weder Microorganismen noch Fäulniss bemerkbar war, wurden die Proben entfernt und der Versuch noch einmal und zwar mit dem gleichen Erfolg wiederholt.

Da ein Theil des Oxyketons sich in tausend Theilen Wasser von 40° C. löst, so habe ich versucht, ob diese 0,1% Lösung noch antiseptische Eigenschaften habe. Zu 100 cc. der 0,1% Lösung wurden daher 10 grmm. klein zerhacktes Pancreas zugesetzt und bei Bruttemperatur stehen gelassen. Nach 24 Stunden war noch

kein fauliger Geruch bemerkbar, dagegen nach 36 Stunden trat ausgesprochene Fäulniss ein. Es wurden nun 0,2 grmm. mit 100 grmm. Wasser von 40° C. übergossen, wobei das Oxyketon etwa zur Hälfte ungelöst blieb und der Lösung 10 grmm. klein zerhacktes, schon 24 Stunden altes, bei 0° aufbewahrtes Ochsenpancreas zugesetzt. Die Microorganismen wurden hier erst nach 40 Stunden sichtbar; am dritten Tage war starker Fäulnissgeruch vorhanden. Als ich 0,5 grmm. des Oxyketons in 100 cc. Wasser suspendirte und die Flüssigkeit bei der Bruttemperatur mit 10 grmm. Pancreas stehen liess, trat die Fäulniss erst am fünften Tage ein. In dieser Hinsicht steht das Oxyketon offenbar in Folge seiner Schwerlöslichkeit hinter der Salicylsäure und dem Phenol zurück, welche beide Substanzen in  $\frac{1}{2}\%$  Lösung die Fäulniss des Pancreas bei der Bruttemperatur vollkommen behindern. Auch wirkt Salicylresorcinketon nicht direct tödtend auf die Spaltpilze und ihre Sporen, sondern nur entwicklungshemmend. 10 grmm. Pancreas, das mit etwas Wasser angefeuchtet, seit 4 Tagen bei der Bruttemperatur faulte, wurden mit 1 grmm. des Ketons innig verrieben und wieder bei 40° C. stehen gelassen. Nach 5 Stunden zeigte die microscopische Untersuchung, dass die Bacterien noch sehr lebhaft beweglich waren, welche Eigenschaft erst am zweiten Tage aufhörte, von wo ab sie in der noch immer faulig riechenden Flüssigkeit nur Molecularbewegung zeigten.

Das Salicylresorcinketon riecht schwach angenehm aromatisch und hat einen nicht unangenehmen Geschmack. Nachdem ich durch Versuche am Kaninchen gesehen, dass selbst Dosen bis 4 grmm. pro die ohne schädliche Wirkung waren, habe ich, um die Zersetzungsweise der Substanz im Organismus kennen zu lernen, zu wiederholtem Male je 2 grmm. der Substanz pro dosi ohne jede nachtheilige Wirkung eingenommen. Ein Theil des gelassenen Harns wurde zur Bestimmung der Schwefelsäuren verwendet, der grösste Theil aber, nachdem er mit einigen Tropfen Soda schwach alcalisch gemacht wurde, auf dem Wasserbade verdunstet und der syrupige Rückstand direct mit Aether extrahirt. Der abdestillirte Aether hinterliess einen minimalen Rückstand, der in Wasser schwer löslich war, mit Eisenchlorid sich violett färbte und allem Anscheine nach ein Gemenge von Salicylresorcinketon mit Salicylsäure war. Es wurde nunmehr der Harnrückstand mit Salzsäure angesäuert und von Neuem mit Aether extrahirt. Der jetzt nach dem Abdestilliren des Aethers bedeutend grössere ölige Rückstand erstarrte nach kurzer Zeit krystallinisch in Form von Nadeln und Prismen, die das Aussehen der Hippursäure hatten. Durch wiederholtes Umkrystallisiren aus heissem Wasser, unter Zusatz von Thierkohle, wurden die Krystalle ganz weiss erhalten und ihre Löslichkeit, Krystallform und Verhalten gegen Eisenchlorid zeigten, dass sie wesentlich aus Salicylsäure bestanden. Es ist darnach nicht zu bezweifeln, dass ein Theil des Ketons im Organismus in Resorcän und Salicylsäure gespalten wird.

Nach den Versuchen von *Baumann* und *Herter*<sup>1)</sup> bewirkt die eingenommene Salicylsäure keine Vermehrung der gepaarten Schwefelsäure im Harn. Dagegen

<sup>1)</sup> Zeitschrift f. physiolog. Chemie Bd. I, S. 253.

eingonnenes Resorcin <sup>1)</sup> wird grösstentheils als Aetherschwefelsäure ausgeschieden, so dass nach Fütterung mit Resorcin bei Hunden, die Schwefelsäure der Salze ganz zum Verschwinden gebracht wird. Nach meinen Versuchen bewirkt eingenommenes Salicylresorcinketon wesentliche Zunahme der Aetherschwefelsäure im Harne. Am Tage vor der Einnahme des Ketons enthielt meine 24stündige Harnmenge = 1705 cc.

a) Schwefelsäure der Salze = 2,5302 grmm.

b) Aetherschwefelsäure = 0,1936 „

a : b = 1 . 13.

Am folgenden Tage, nach Einnahme des Salicylresorcinketons, 24stündige Harnmenge = 1755 cc.

a) Schwefelsäure der Salze = 2,7009 grmm.

b) Aetherschwefelsäure = 0,5905 „

a : b = 1 . 4,5.

Auf Grund meiner Versuche kann man daher annehmen, dass ein Theil des eingenommenen Salicylresorcinketons unverändert ausgeschieden, ein anderer in Salicylsäure und Resorcin gespalten wird, wie dies aus dem Auftreten von Salicylsäure im Harne hervorgeht.

Ich lasse nunmehr die Beschreibung der Fälle folgen, welche auf der chirurgischen Abtheilung des Herrn Prof. Kocher mit Salicylresorcinketon behandelt wurden. Herr Dr. Roux, chef de clinique, hatte die Güte, mir einen Auszug aus den Krankengeschichten zu machen.

1. M. A., 62 Jahre alt, Cancroid der rechten Wange mit Verwachsung des os zygomaticum. 16. Januar 1883 Operation. Umschneidung des Ulcus, partielle Resection des os zygomaticum und des proces. zygomat. Bevor die Nähte geschlossen werden, füllt man die Wundhöhle mit folgender, bei Körpertemperatur erstarrenden Masse, welche vorher auf 45—50° erwärmt wurde (dieses Gemenge besteht aus 1 Theil Gelatine, 4 Theilen Glycerin und enthält 5% Salicylresorcinketon). Starke Spannung der Wundränder, welche durch tiefe Nähte mit Mühe fixirt werden.

Am folgenden Tage findet man den grössten Theil des eingegossenen Gemenges im Verbandzeug. Wunde ohne Reaction.

22. Januar 1883 Entfernung der Nähte. Tadellose Primaverklebung der Wundränder. Um das nachträgliche Klaffen der Wunde zu vermeiden, wird nach Lösung der Spannungsnahte ein Collodiumstreifen aufgelegt. Beim nächsten Verbandwechsel ergibt sich diese Vorsichtsmaassregel als ungenügend; die Wundränder klaffen ziemlich weit. In der Tiefe ist die Wunde geschlossen und zeigt überall gute Granulationen.

Verlauf afebril. Pat. wird ambulant weiter behandelt.

2. R. Sch., 14 Jahre alt. Primäre Synovitis fungosa pedis.

26. December 1882 Arthrotomie. Esmarch'sche Einwicklung. Eröffnung des

<sup>1)</sup> Baumann und Herter l. c.

Gelenkes vor beiden Malleolen und hinter dem äussern. Entfernung der kranken Kapsel in ihrem ganzen Umfange. Gelenkflächen normal. Secundärnaht. Wundflächen mit Salicylresorcinketon eingerieben. Schluss der Nähte am selben Abend. Trotzdem Elevation gemacht wurde, ist die Nachblutung ziemlich stark. Wundflächen trocken.

Am 27. klagt Pat. über starke Schmerzen im Fusse. Das Verbandzeug verbreitet einen sehr angenehmen Geruch. Wunde ohne Reaction; jedoch werden zwei Nähte gelöst. Aus der Tiefe kommt etwas flüssiges Blut und Luftblasen. Verband mit Salicylresorcinketon. Temperatur normal.

3. Januar 1883 Primaheilung bis auf die übrigens schön granulirende kleine Stelle, wo beim vorigen Verbandwechsel Nähte entfernt wurden. Verband mit Salicylresorcinketon.

5. Januar 1883 Wundlinie mit Salicylresorcinketon eingerieben und mit Collodiumstreifen bedeckt.

10. Januar 1883. An Stelle der gelösten Nähte noch ein 3 mm. breiter Granulationsstreifen. Sonst lineäre Vernarbung.

Während dem ganzen Verlauf kein Fieber.

3. H. D., 6 Jahre alt. Hochgradige rachitische Genua valga.

26. December 1882. Osteotomia cuneiformis femoris duplex. *Esmarch*.

Keilförmige Osteotomie auf der Innenseite beider Oberschenkel etwas oberhalb des Kapselansatzes des Kniegelenks. Auf der einen Seite wird der mit dem Meissel ausgeschlagene Keil nicht entfernt, sondern zwischen beiden Knochenenden zerquetscht. Die Wunden werden mit Salicylresorcinketon eingerieben und mit Gaze tamponirt, auf welche die Substanz eingepudert wurde. Secundärnaht. Redressement. Gypsdoppelhose. Abends Schluss der Nähte. Wundflächen trocken. Nachblutung ziemlich stark. Verband mit Salicylresorcinketon.

28. December 1882. Morgentemperatur 38° C. bei reactionsloser Wunde. Abendtemperatur normal wie vor und nach dem 28.

2. Januar 1883. Beiderseits Heilung per primam. Entfernung der Nähte. Salicylresorcinketon auf die Wundlinie gepudert. Collodiumstreifen.

Auch in der hiesigen Augenklinik wurde das Salicylresorcinketon mit Erfolg angewendet. Allerdings wurde bei der Behandlung auch Borsäure zur Auswaschung benutzt und Atropin eingeträufelt. Nach Aeusserungen des Herrn Prof. *Pflüger* ruft das Pulver, auf die Bindehaut eingestrent, nur wenige Minuten andauerndes sandiges Gefühl im Auge hervor, ohne jede Hyperämie oder Reaction seitens der Cornea.

In drei Fällen von *Ulcus serpens*, wo das Pulver in das Auge eingepudert wurde (3 × täglich), trat in kurzer Zeit wesentliche Besserung ein.

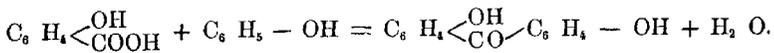
In einem vierten Falle, wo wegen hochgradigem Hypopion die Keratotomie gemacht wurde, wurde auch Salicylresorcinketon gebraucht; es trat keine Recidiv des Hypopion ein.

Von besonderem Interesse war die Frage nach der Wirkung des Salicylresorcinketons bei fieberhaften Krankheiten. Herr Dr. *Bourquin*, Assistent der hiesigen medicinischen Klinik, hat constatirt, dass das Salicylresorcinketon entschieden

antipyretisch wirkt und zwar ohne jede für die Behandlung unangenehme Nebenwirkung. Bis jetzt wurde es in sechs Fällen von Abdominaltyphus angewendet. Herr Dr. *Bourquin* beabsichtigt selbst hierüber seine Beobachtungen zu veröffentlichen, weshalb ich mich nur auf die Bemerkung beschränke, dass das Mittel in 3—4 grmm. pro die refracta dosi angewendet wurde.

Aus allem Mitgetheilten geht soviel hervor, dass weitere Versuche über die antiseptische und antipyretische Wirkung dieser Substanz wünschenswerth sind. Ob das Salicylresorcinketon in der Medicin bleibenden Werth behaupten kann, darüber können natürlich die wenigen von mir gesammelten Beobachtungen nicht entscheiden. Allein die Thatsache, dass Salicylresorcinketon im Organismus in zwei notorisch antiseptisch und antipyretisch wirkende Substanzen allmählig zersetzt wird, ferner dass es bei innerlichem Gebrauch, auch in grösseren Dosen, dem Organismus nicht schädlich und widerstrebend ist, dies Alles spricht zu Gunsten der Annahme, dass diese Substanz in der practischen Heilkunde Verwendung finden wird.

Aehnlich wie durch Erhitzen von Salicylsäure mit Resorcin das Salicylresorcin entsteht, bildet sich nach den Beobachtungen von *A. Michael* (l. c.) beim Erhitzen von Salicylsäure mit Phenol und Zinnchlorid auf 115—120° das Salicylphenolketon gemäss der Gleichung:



Dieser Körper krystallisirt aus Weingeist in kleinen, aus heissem Wasser bei langsamem Erkalten in grossen, glänzenden, blassgelben Blättern. Er ist in kaltem Wasser fast, in heissem nur spärlich löslich, in Benzol und Alcohol in der Hitze leicht löslich. Von wässrigen Alcalien wird er in der Kälte zu einer gelben Lösung aufgenommen; Kohlensäure fällt daraus die ursprüngliche Substanz. Der Schmelzpunkt liegt bis 143—144° (uncor.). Wir haben, um die antiseptische, event. antifebrile Wirkung des Salicylphenols zu prüfen, den Körper nach der Vorschrift *Michael's* in grösserer Quantität dargestellt. Die Ausbeute beträgt etwa 10% der theoretischen. Salicylphenol, selbst in grösseren Dosen bis zu 10 grmm. eingenommen, ist nicht giftig. Im Organismus wird es nicht in Phenol und Salicylsäure gespalten, sondern wird in Form einer Aetherschwefelsäure durch den Harn ausgeschieden. Ein Hund von 10 Ko. Körpergewicht erhielt mit seinem Futter 2 grmm. des Salicylphenols und es wurden vor und nach der Eingabe der Substanz die Schwefelsäuren der Salze, sowie die gepaarten bestimmt.

1) Harn vor Eingabe des Salicylphenols.

Gepaarte  $SO_4 H_2$ .

In 100 ccm. Harn = 0,0223 grmm.

In 24 Stunden = 0,04132 „

$SO_4 H_2$  der Salze.

In 100 ccm. Harn = 0,3931 grmm.

In 24 Stunden = 0,73457 „

Das Verhältniss der Schwefelsäure der Salze zu der Aetherschwefelsäure ist demnach: 17,77 : 1.

2) Nach Eingabe von 2 grmm. Keton.

Gepaarte  $\text{SO}_4 \text{H}_2$ .

In 100 cm. Harn = 0,2052 grmm.

In 24 Stunden = 0,4310 „

$\text{SO}_4 \text{H}_2$  der Salze.

In 100 cm. Harn = 0,1512 grmm.

In 24 Stunden = 0,3174 „

Das Verhältniss der Schwefelsäuren ist hier demnach = 0,73 : 1.

Der grössere Theil des Harnes wurde mit Schwefelsäure angesäuert und einige Minuten zum Sieden erhitzt. Hierauf mit Bariumcarbonat neutralisirt, das Filtrat zum Syrup verdunstet, mit Salzsäure angesäuert und mit Aether extrahirt. Der nach dem Abdestilliren des Aethers hinterbliebene krystallinische Rückstand enthielt keine Spur von Phenol oder Salicylsäure, sondern nur das unveränderte Keton, das zweimal aus heissem Wasser umkrystallisirt, durch die Schmelzpunktbestimmung ( $143^\circ$ ) identificirt wurde.

Die Versuche über die antiseptische Wirkung des Salicylphenols fielen dagegen weniger günstig aus. Das Keton wurde in kochendem Wasser gelöst und filtrirt. Beim Erkalten auf  $40^\circ$  krystallisirte der grösste Theil aus. Zu 100 cm. dieser Lösung, welche zum Theil noch suspendirtes Keton enthielt, wurden 10 grmm. Pancreas zugesetzt und bei  $40^\circ$  stehen gelassen. Allerdings erst am dritten Tage stellte sich ausgesprochene Fäulniss ein. Auch mit Pancreas in Substanz verrieben, vermag es nicht für die Länge die Fäulniss des Letzteren zu verhindern. Die antiseptische Wirkung des Salicylphenols ist also entschieden geringer, als wie die des Resorcins. Berücksichtigt man ferner, dass auch die Ausbeute an reiner Substanz nur gering ist, so dürfte man das Ergebniss mit Rücksicht auf die practische Verwerthung der Substanz als negativ betrachten.

Im Anschlusse an diese Mittheilung möchte ich erwähnen, dass ich noch andere aromatische Körper auf ihre antiseptische Wirkung geprüft habe und lasse hier die tabellarische Uebersicht meiner Beobachtungen folgen.

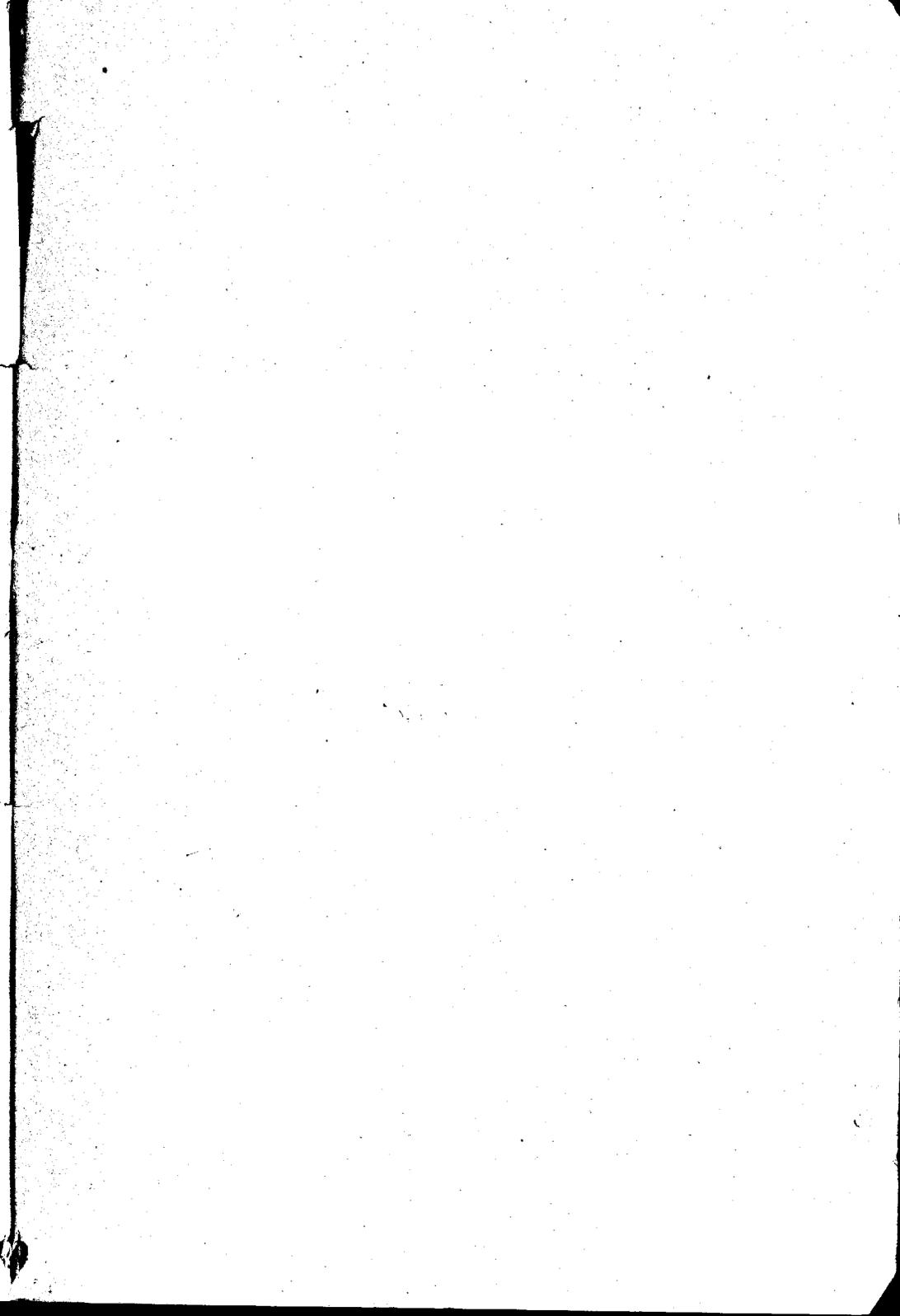
Name der Substanzen.	Procentgehalt der Lösung.	Zeit, nach welcher ausgesprochene Fäulniss bemerkbar wurde	Zeit, nach welcher die ersten Spaltpilze sichtbar wurden	Bemerkungen.
Phenanthrenchinon (in Substanz)				
a) 1 gr. Phenanth. auf 10 gr. Pancr.			$\frac{1}{2}$	
b) 1 „ „ „ 20 „ „		$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	
c) 1 „ „ „ 30 „ „		$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	
d) 100 cc. einer nur wenige Krystalle enthaltenden Lösung mit 5 gr. Pancreas		$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	
Phenanthrenglykolsäure (10 gr. Pancreas mit 50 cc. d. Lösg.)				
a)	0,3	4	1	
b)	0,1	1		

Name der Substanzen.	Procentgehalt der Lösung.	Zeit, nach welcher ausgesprochene Fäulniss bemerkbar wurde	Zeit, nach welcher die ersten Spaltpilze sichtbar wurden	Bemerkungen.
		in Tagen		
Sulfanilsäure (10 gr. Pancreas mit 100 cc. der Lösung)				
a)	0,5	1/2		
b)	0,1	1/2		
Oxysulfobenzid (10 gr. Pancreas mit 100 cc. der Lösung)				
a)	1	—	—	Am 3. Tage sind Kammpilze vorhanden.
b)	0,5	—	1	Bacterien von körnigem Aussehen mit Eigenbewegung; dieselben zeigen nach 2 Tagen nur Molecularbewegung; am 3. Kammpilze. Die Bacterien nehmen am 2. Tage körniges Aussehen an; am 3. Kammpilze.
c)	2 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>	1	1	Am 3. Tage Kammpilze. Keine Spaltpilze. Am 3. Tage sind Kammpilze in sehr grosser Anzahl vorhanden.
d)	1 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>	1	1	
e) 1 gr. Substanz auf 20 gr. Pancreas.		—	—	
(je 10 gr. Pancreas mit 50 cc. d. Lösg.)				
Salicylaldehyd				
a)	0,5	—	1	Am 3. Tage hatten sich die Spaltpilze nicht vermehrt; nirgends war Eigenbewegung vorhanden.
b)	0,1	2	11529	Spaltpilze in grosser Anzahl vorhanden.
Paroxybenzaldehyd				
a)	1	—	9	Nur einzelne Spaltpilze; nach 2 Wochen zeigen sie keine Eigenbewegung mehr.
b)	0,5	—	9	Dasselbe gilt von diesem Präparat.
c)	0,1	1		
Furfurol				
a)	1	—	3	Einzelne lange, gegliederte Bacillen und Coccen. Nach 14 Tagen hat ihre Eigenbewegung aufgehört.
b)	0,5	—	3	Verhält sich wie die 1 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> Lösung.

Wie aus dieser tabellarischen Zusammenstellung ersichtlich, zeigen die drei ersten Präparate keine antiseptische Wirkung. Oxysulfobenzid wirkt antiseptisch, jedoch schwächer als Phenol; auch die beiden aromatischen Oxyaldehyde stehen in ihrer antiseptischen Wirkung dem Phenol nach; dagegen Furfurol wirkt schon in 0,5% Lösung hemmend auf die Entwicklung der Fäulniss im Pancreas.

Das Salicylresorcinketon wird in der chemischen Fabrik von Dr. Th. Schuardt in Görlitz (Preussen) dargestellt und kann von dorten käuflich bezogen werden.





1538