

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 84 (1942)

**Heft:** 1

  

**Artikel:** Irgamid ein neues Sulfanilamidpräparat zur Behandlung bakterieller Erkrankungen des Klein- und Grosstieres

**Autor:** Müller, Otto

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-588849>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

essig 50 ccm, Wasser 1000 ccm, bewährt hat, wenn sie mit der nötigen Sorgfalt und Energie durchgeführt wurde.

Ich bin am Schluß meiner Ausführungen und hoffe, daß sich eine rege Aussprache anschließen wird.

Der Fortschritt der Wissenschaft geht nicht in großen Sprüngen, und manches Problem harrt noch seiner Lösung. Aber wenn wir zurückblicken auf das Rüstzeug, das dem Tierarzt um die Jahrhundertwende zur Verfügung stand, so läßt sich kaum bestreiten, daß ein Fortschritt da ist. Die Bekämpfung seuchenhafter innerer Krankheiten ist eine der dankbarsten Aufgaben des Truppenpferdarztes geworden.

---

## Irgamid

### **ein neues Sulfanilamidpräparat zur Behandlung bakterieller Erkrankungen des Klein- und Großtieres.**

Vorläufige Mitteilung von Dr. med. vet. Otto Müller, Basel

Die Entwicklung der Sulfanilamidderivate in der Humanmedizin, die die Chemotherapie bakterieller Erkrankungen in völlig neue Bahnen lenkte, hat naturgemäß auch an der Veterinärmedizin nicht vorübergehen können. In der veterinärmedizinischen Literatur finden sich daher schon bemerkenswerte Hinweise auf gute Erfolge mit einer Reihe von Sulfanilamidpräparaten, die, ähnlich wie in der Humanmedizin, bei Strepto-, Staphylo- und Pneumokokkenerkrankungen bei Klein- und Großtier erzielt werden konnten. Die breitere Anwendung in der Veterinärmedizin war jedoch dadurch gehemmt, daß wohl eine Reihe gut wirkender Verbindungen zur Verfügung standen, ihre Anwendungsweise jedoch auf gewisse Schwierigkeiten stieß oder unangenehme Nebenwirkungen zur Folge hatte. In den wissenschaftlichen Laboratorien der J. R. Geigy A.-G. wurde nunmehr ein neues Sulfanilamidpräparat unter dem Namen IRGAMID gefunden und in die Humanmedizin eingeführt, das bei ausgezeichneter chemotherapeutischer Wirkung die Möglichkeit lokaler Anwendung der reinen Substanz in Form des Natriumsalzes und der parenteralen Applikation bei Groß- und Kleintier erlaubt. Daneben zeichnet es sich durch ausgezeichnete Verträglichkeit und geringe Toxizität aus.

## Chemisches.

Irgamid ist das N<sub>1</sub>-Dimethylacrodyl-Derivat des Sulfanilamids und stellt ein weißes, geschmackloses Pulver dar, dessen Natriumsalz stabile, wässrige Lösungen bis zu hohen Konzentrationen bildet. Die 20%ige Lösung von Irgamid-Natrium ist nur schwach alkalisch (pH 8,3) und eignet sich daher neben intravenöser auch zu intramuskulärer und subkutaner Injektion.

## Pharmakologisches.

Irgamid wurde toxikologisch an Mäusen, Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen geprüft. Dabei ergab sich, kurz zusammengefaßt, daß Mäuse noch 4,5 g/kg Körpergewicht vertrugen und auch bei täglich wiederholten Gaben von 3 g/kg Körpergewicht keine Schädigungen zeigten. Bei Ratten liegt die tägliche Einzeldosis höher als 10 g/kg Körpergewicht. Kaninchen von 2 kg Körpergewicht vertrugen noch Dosen von 12 g, ohne daß das Allgemeinbefinden, das Blutbild und der Urinbefund irgendwelche Veränderungen aufwiesen.

## Chemotherapeutisches und Klinisches.

Irgamid wurde im Vergleich mit den besten zurzeit vorhandenen Sulfanilamidpräparaten geprüft und erwies sich dabei gegen Streptokokken und Pneumokokken als hochwirksam. Die experimentellen Ergebnisse sind inzwischen in der Humanmedizin vollauf bestätigt worden. Auch hierbei steht die allgemein gute Verträglichkeit im Vordergrund, die bei peroraler und parenteraler Darreichung gleich günstig ist. Irgamid erzeugt schon bei peroralen Dosen von 1—2 g/kg Körpergewicht beim Kaninchen einen Blutspiegel von 3—5 mg%, der bei wiederholten Dosen bei oraler oder intravenöser Verabreichung rasch gesteigert wird. Diese Möglichkeit, durch parenterale Verabreichung von Irgamid in kurzer Zeit eine hohe Blutkonzentration des Präparates zu erreichen, ist auch für die Veterinärmedizin von allergrößter Bedeutung. Irgamid ist auch in den Meningen nach peroralen Gaben und intravenöser Injektion in hoher Konzentration zu finden und zeigt beim Menschen auch in der Muttermilch ähnliche Konzentrationen wie im Blut.

## Vorläufige Erfahrungen in der Veterinärmedizin.

Während es bisher nur möglich war, höher entwickelte Krankheitserreger wie Protozoen chemotherapeutisch anzugehen, bietet nunmehr das Irgamid eine Handhabe, auch bakterielle Infektionserkrankungen mit Erfolg zu bekämpfen. Wenn bisher die Ergebnisse der Sulfanilamidtherapie bei Tieren noch nicht sehr eindrucksvoll in Erscheinung traten, so liegt das zum

großen Teil daran, daß man besonders Großtieren nicht genügend große Mengen auf dem Blutwege beibringen kann. Nach meinen bisherigen Erfahrungen lassen sich nunmehr Gaben von 50 bis 100 ccm der 20%igen Irgamid-Lösung intravenös beim Pferd und Rind verabreichen. Die intravenösen Injektionen werden reaktionslos vertragen, wobei auch hier empfehlenswert ist, nicht zu rasch zu injizieren. Intramuskuläre Applikation von 50 ccm beim Pferd ergab im Gegensatz zu der guten Verträglichkeit beim Menschen zum Teil schmerzhaftes Schwellungen (Phlegmonen).

Als Anwendungsgebiet beim Pferd kommen vor allem fieberhafte katarrhalische Infektionskrankheiten, Pneumonien, Druse und Drusekomplikationen in Betracht, die sich nach den bisherigen Erfahrungen sehr günstig beeinflussen lassen und zum Teil direkt kupert werden können.

Daneben wird als Anwendungsgebiet für Irgamid beim Pferd auch eine Reihe anderer Infektionskrankheiten in Betracht kommen (Einschuß-Phlegmonen usw.), wiewohl hierüber noch keine großen Erfahrungen mit Irgamid vorliegen. Schließlich sei hier noch auf die frühzeitige Behandlung ausgedehnter Wunden mit Irgamid aufmerksam gemacht, die nach den Erfahrungen in der Humanmedizin imstande sein dürfte, die Entwicklung schwerer Infektionen zu verhindern. Hier bietet das wasserlösliche Irgamid-Natrium in Substanz wegen seiner guten Resorptionsbedingungen und völligen Reizlosigkeit eine gute Anwendungsmöglichkeit, das zur Erzielung einer besseren Streufähigkeit mit gleichen Teilen Harnstoff vermischt zur Ausgabe gelangt.

Beim Rind sind mit Erfolg akute Mastitiden und lokale Peritonitiden nach Kastration behandelt worden. Die Dosierung betrug 40—100 ccm je nach Gewicht und brachte überraschend gute Heilung und Abkürzung des Krankheitsverlaufes. Puerperalinfektionen nach Schweregeburten und nach Aborten kamen bisher nur in wenigen Fällen zur Behandlung, die neben intravenöser Injektion der 20%igen Irgamid-Lösung zweckmäßig noch mit einer lokalen Behandlung kombiniert wird.

Ergebnisse bei Kleintieren, insbesondere bei Hunden und Katzen, liegen in weit größerer Zahl vor.

Beim Hund wurden bakterielle Sekundärinfektionen im Anschluß an Staupe, ferner fieberhafte bronchitidische Erkrankungen ohne Staupe durch perorale und subkutane Applikationen

erfolgreich behandelt. Im allgemeinen genügten 3—10 ccm subkutan bzw. intramuskulär, kombiniert mit 4—6—8 Tabletten à 0,5 g peroral, um die Krankheit günstig zu beeinflussen und eventuell direkt zu kupieren. Günstige Erfahrungen liegen ferner bei Pyodermien, Furunkeln, Ekzemen und Otitiden vor. Auch bei septischen Wunden und zur Prophylaxe bei septischen Operationen wurde Irgamid wiederholt angewendet, wobei gute Erfahrungen mit Irgamid-Streupulver und -Salbe erzielt wurden. Die lokale Behandlung wurde wenn möglich zweimal am Tage wiederholt und führte in den meisten Fällen zu reaktionslosem raschem Ablauf der Erkrankung.

Nicht weniger günstig sind die bisherigen Ergebnisse mit Irgamid bei Katzen, wo neben Erkrankungen der Respirationsorgane schwere Enteritiden (Darmgrippe) mit Irgamid angegangen wurden. Die Behandlung erfolgte mit Injektionen von 3—5 ccm intramuskulär bzw. subkutan und ergab in der Regel einen spontanen Erfolg.

Die bisherigen Ergebnisse auf dem Gebiet der Veterinärmedizin lassen noch eine Reihe von Fragen offen, die sowohl eine schärfere Umgrenzung des Indikationsgebietes wie auch die zweckmäßige Anwendung und Dosierung des Irgamid betreffen. Die ausgezeichneten Ergebnisse in der Humanmedizin und die Erfolge, die bisher bei einer Reihe von Erkrankungen an Klein- und Großtier erzielt werden konnten, lassen es angezeigt erscheinen, das gut verträgliche Sulfanilamidpräparat Irgamid nunmehr auch in weitestem Maße der Anwendung in der Veterinärmedizin zuzuführen. Dabei wird man in erster Linie alle durch Strepto-, Staphylo- und Pneumokokken hervorgerufenen Infektionen der Behandlung mit Irgamid unterwerfen und auch daran denken müssen, daß Viruskrankheiten durch Mischinfektionen kompliziert werden.

Im folgenden seien aus meinen Irgamidfällen einige typische Krankengeschichten wiedergegeben, die einen guten Einblick in die Wirkungsweise und Anwendungsmöglichkeiten des Irgamid ermöglichen.

### Kasuistik.

#### Klinische Erfahrungen mit Irgamid beim Pferd.

**Fall 1.** Am Abend des 11. August 1941 wurde ich in die Fa. A. in B. zu einem Pferd mit Schüttelfrost gerufen. Das Pferd hat laut Anamnese am Vormittag noch leicht gearbeitet, verweigerte am Mittag das Futter,

zeigte sich jedoch ruhig, eher matt, und gegen Abend stellte sich Schüttelfrost ein.

**Untersuchungsbefund:** Pferd W., 8 J., braun: Temperatur 41,8, Schüttelfrost, starkes Muskelzittern. Puls stark beschleunigt, regelmäßig, etwas hart. Atmung vermehrt und oberflächlich. Die Lungenauskultation ergab lediglich vermehrtes vesikuläres Atmen. Hingegen zeigte das Pferd starke Druckempfindlichkeit in der Larynx-Gegend.

**Diagnose:** Angina.

**Behandlung:** 50 ccm Irgamid intramuskulär an der Vorderbrust, verteilt auf 5 verschiedene Injektionsstellen. Cardiacia. Ferner Halswickel.

Am 12. 8. 1941 war die Temperatur mo. 40,5, mi. 39,8, a. 38,6.

Am 13. 8. 1941 war die Temperatur mo. 38,6, mi. 38,6, a. 38,2.

Am 14. 8. 1941 war die Temperatur mo. 38,2, mi. 37,8, a. 38,2.

Ab 15. 8. 1941 fieberfrei.

Die übrigen Krankheitssymptome heilten ebenso spontan.

Schon am ersten Tag nach der Irgamid-Injektion stellte sich der Appetit wieder leicht ein. Die Druckempfindlichkeit in der Larynx-Gegend war am 3. Tag total verschwunden. Nachträglich stellten sich jedoch an den diversen intramuskulären Injektionsstellen zum Teil ziemlich schmerzhaft Schwellungen (Phlegmonen) ein, die erst nach einiger Zeit wieder total verschwanden.

**Fall 2.** Pferd Fuchs W., 12 J., Bes. H. in B.: Am 9. September 1941 wurde ich zu diesem Pferd gerufen, wegen Inappetenz und Mattigkeit.

**Befund:** Temperatur 41,2, Puls 98. Atmung stark beschleunigt und erschwert. Spontaner, schmerzhafter, kurzer Husten, zum Teil Hustenanfälle; leichter, mehr seröser Nasen-Ausfluß. Die Perkussion ergab kein eindeutiges Bild. (Pferd leidet übrigens schon seit einiger Zeit an leichtem Lungen-Emphysem.) Bei der Auskultation wurde festgestellt, daß in diversen Regionen die Atmungsgeräusche stark herabgemindert und zum Teil gar nicht feststellbar waren.

**Diagnose:** Bronchopneumonie.

**Therapie:** 50 ccm 20%iges Irgamid intravenös. Cardiacia. Die intravenöse Injektion wurde sehr langsam vorgenommen. Das Pferd zeigte sich dabei äußerst ruhig, ohne daß irgendwelche Erscheinungen wie Muskelzittern, Schwanken usw. hätten festgestellt werden können, die auf schlechte Verträglichkeit der intravenösen Injektion hätten schließen lassen.

Am gleichen Tag (9. 9. 1941) abends war die Temperatur auf 40,4 gesunken. Keine wesentliche Änderung des Allgemeinbefindens. Puls weniger beschleunigt und regelmäßig, 64 pro Minute. Ich verabreichte nochmals 50 ccm 20% intravenös nebst Cardiacia.

Am 10. 9. 1941 ist das Allgemeinbefinden besser.

Temperatur mo. 39,8, mi. 39,6, a. 38,8.

Das Pferd zeigt wieder leichte Freßlust, d. h. es frißt Gras, verweigert aber noch Hafer und Heu. Immer noch hie und da spontaner Husten.

**Weitere Behandlung:** 3 mal täglich 3 Tabletten à 1,2 g Irgamid als Latwerge.

Am 11. 9. 1941 ist das Pferd fieberfrei. Appetit ist besser. Es wird mit der Therapie von 3 mal täglich 3 Tabletten Irgamid fortgeföhren.

Am 12. 9. 1941 und 13. 9. 1941 fieberfrei.

Am 14. 9. 1941 nochmaliger Anstieg der Temperatur auf 38,8.

Ab 15. 9. 1941 ist das Pferd fieberfrei geblieben, es hustet nur noch äußerst selten.

Appetit wieder normal.

Ab 20. 9. 1941 arbeitet das Pferd wieder, da sämtliche Krankheits-symptome total verschwunden sind. Bis heute ist kein Rezidiv aufgetreten.

**Fall 3.** Pferd Stute, braun, 10 J., Bes. L. in R.

Am 24. 5. 1941 zeigt obiges Pferd hochgradige Lahmheit hinten links, belastet die betreffende Gliedmaße nicht. Starke Schwellung der ganzen Extremität, starke Schmerzempfindlichkeit bei der Palpation, insbesondere der Schenkelvene. Temperatur 39,8, Inappetenz.

Diagnose: Einschußphlegmone.

Therapie: 50 ccm Irgamid-Lösung intramuskulär an diversen Stellen der Vorderbrust. Örtliche Behandlung mit Ung. hydr. cin.

Am 27. 5. 1941 ist das Pferd bei gutem Appetit, fieberfrei, Lahmheit nur noch leichtgradig. Das Pferd belastet im Stand alle 4 Gliedmaßen ohne Unterschied. Die Schwellung der Gliedmaße ist stark zurückgegangen. Es zeigt keine Schmerzäußerungen bei der Palpation.

Am 28. 5. 1941 ist das Pferd wieder leicht arbeitsfähig. Laut Angaben des Besitzers zeigte sich das Pferd ca. 12 Stunden nach der Injektion bedeutend munterer, das Allgemeinbefinden besserte sich zusehends, der Appetit stellte sich wieder ein.

In diesem Fall sind keine Schwellungen (Phlegmonen) nach der intramuskulären Verabreichung festzustellen gewesen.

### Klinische Erfahrungen mit Irgamid beim Rind.

**Fall 1.** Kuh, 7 J., Bes. M. in B. Sonntäglicher Besuch der obigen Kuh mit akuter Mastitis (Kreuzviertel).

Symptome: Temperatur 41,4. Puls und Atmung stark beschleunigt. Schüttelfrost. Totale Inappetenz.

Lokal: Euterviertel hinten und vorn rechts hochgradig geschwollen, äußerst schmerzhaft. Das Sekret ist wässrig-gelb, serös (brandig), zum Teil leicht mit kleinen, flockigen Eiterpartikeln durchsetzt.

Behandlung: 40 ccm Irgamid intravenös. Massage mit Eutersalbe nebst häufigem Ausmelken.

Laut Bericht des Besitzers zeigte sich der Patient im Verlaufe des Tages bedeutend besser.

Am 3. Tag nach der Behandlung soll totale Abheilung festgestellt worden sein. Die Milch wieder normal.

Die intravenöse Verabreichung verlief ohne irgendwelche Nebenerscheinungen.

**Fall 2.** Kuh, Gelbfleck, 8 J., Bes. A. in B. Diese Kuh wurde am 17. 8. 1941 wegen zystöser Entartung der Ovarien kastriert.

Am 22. 8. 1941 zeigte das Tier leichte Inappetenz. Bis zum 25. 8. 1941 verschlechterte sich der Zustand zusehends. Es stellte sich neben der Inappetenz hochgradiger Durchfall mit Temperaturanstieg auf 40,5 ein.

Diagnose: Lokale Peritonitis post castration.

Behandlung: Am 26. 8. 1941: 60 ccm Irgamid intravenös. Cardiac. Diät.

Der Zustand veränderte sich bis zum 27. 8. 1941 nicht besonders, so daß nochmals 50 ccm Irgamid 20%ig intravenös verabreicht wurden.

Das Allgemeinbefinden ist am 29. 8. 1941 bedeutend besser. Temperatur 39,4. Leichte Freßlust. Durchfall besser.

Am 1. 9. 1941 konnte der Patient als total geheilt aus der Behandlung entlassen werden.

Die intravenösen Injektionen beim Rind werden ohne irgendwelche Nebenerscheinungen gut vertragen. Leider fehlt es mir zur Zeit an geeigneten Fällen, um Irgamid auch bei Puerperalleiden (Retentio secundinae, Metritiden, Abortus Bang usw.) in Anwendung zu bringen. Ob die Streptokokken-Mastitis nicht ebenfalls günstig beeinflußt werden könnte durch große intravenöse und eventuell lokale Gaben von Irgamid, kann ich heute auch noch nicht beurteilen, verweise aber auf die Erfahrungen in der Humanmedizin, wonach Irgamid nach peroralen und intravenösen Gaben auch in der Muttermilch in ähnlicher Konzentration wie im Blute feststellbar ist.

Irgamidsalbe bei Euterpocken. Bisher werden gute Erfolge, sehr rasche Abheilungen gemeldet. Leider liegen noch zu wenig Fälle vor, um abschließend urteilen zu können.

## Klinische Erfahrungen mit Irgamid beim Hund.

### I. Irgamid bei Staupe der Hunde.

Über die Erfolge mit Irgamid bei Staupe der Hunde kann ich jetzt infolge zu wenig geeigneter Fälle noch kein abschließendes Urteil geben. In diversen Fällen habe ich bis heute neben der Serumtherapie sofort perorale Irgamid-Dosen bis zu 8 Tabletten zu 0,5 g pro Tag verordnet. Mit Ausnahme eines einzigen Falles verliefen sämtliche Fälle ohne irgendwelche Komplikationen. Da es sich aber vorwiegend um leichtere Fälle gehandelt hat, die meistens im Initialstadium zur Behandlung kamen, gestatte ich mir nicht, über den Wert der Irgamid-Behandlung weitgehende Schlüsse zu ziehen, da diese Fälle ebenso gut auch ohne Irgamid mit der Serumtherapie allein spontane Heilung hätten zeigen können. Ein Fall zeigte trotz Serum- und Irgamid-Behandlung die typischen katarrhalischen Staupe-Symptome mit Rezidiven. Er ist heute noch in Behandlung, so daß ein abschließendes Urteil erst in einem späteren Zeitpunkt erfolgen kann. Hingegen wurden diverse ältere Fälle von Staupe, welche noch gewisse katarrhalische Residuen wie chronische Bronchitis, eitriges Konjunktivitis, eitriges Rhinitis usw. zeigten, mit Irgamid angegangen und zeigten ausgezeichnete Abheilung.



## II. Irgamid bei Angina beim Hund.

29. 5. 1941. Scotch Bastard, 5 J., Bes. St. in B.

Diagnose: Angina tonsillaris.

Symptome: Inappetenz, Temperatur 40,5, starke Schluckbeschwerden. Tonsillen, besonders rechts, stark geschwollen.

Therapie: 5 ccm Irgamid subkutan, täglich 3 mal 2 Tabl. 0,5 per os.

Verlauf: 10. 6. 1941 stark abgeheilt. Allgemeinbefinden wieder normal. Der Patient zeigt noch leicht vergrößerte Tonsille rechts. Ist seit-her nie mehr in meine Behandlung gekommen.

## III. Irgamid bei Ekzemen und Dermatitiden des Hundes.

Fall 1. 10. 5. 1941. Dackel 4 J., schwarz. Bes. Frau B. A. in B.

Diagnose: Akutes, pustulöses Ekzem.

Symptome: Ödematöse Schwellungen an Kopf und Hals, ebenso der Haut im äußern Gehörgang (binaurikulär). Pusteln am Kopf, besonders Nasenrücken, Augenbogen, Ohren und Hals. Starker Juckreiz. Otitis externa pustulosa hochgradig.

Therapie: 5 ccm 20% Irgamid subkutan, 10%ige Irgamid-Salbe für Ekzeme. 20%ige Irgamid-Lösung. Glycerin-Wasser als Ohrtropfen für die Otitis externa.

Am 16. 5. 1941 telephonischer Bericht der Besitzerin, der Hund sei total geheilt.

20. 5. 1941. Ich konnte totale Abheilung des gesamten Symptomenkomplexes feststellen. Das Tier ist wieder total hergestellt.

Fall 2. 17. 5. 1941. Setter 1 J., braun. Bes. F. in N. A.

Diagnose: Eczema marginis auriculæ mit Alopecia.

Therapie: Behandlung mit Irgamid 10%ige Salbe, täglich mehrmals einzumassieren.

24. 5. 1941. Die Alopecia ist in Abheilung begriffen. Die Haut ist rein. Der Haarwuchs ist an den kranken Stellen gut feststellbar. Weiterfahren mit der Behandlung.

30. 5. 1941. Meldung des Besitzers: Totale Abheilung.

Fall 3. Dackel 5 J., braun. Bes. Frl. W. P. in B.

Diagnose: Pachydermie.

Symptome: Das Tier leidet an Pachydermie (Elefantiasis) an den vorderen Extremitäten und Unterbrust. Seit bald 1 Jahr in Behandlung. Bis heute ohne Erfolg.

Therapie: 17. 5. 1941. Irgamid-Salbe 10%, täglich mehrmals einzumassieren. Die Besitzerin meldet telephonisch zusehenden Erfolg. Die Therapie wird weitergeführt.

Im August, nach meiner Rückkehr aus dem Militärdienst, wird mir der Patient wiederum vorgeführt. Sämtliche Symptome der Pachydermie sind verschwunden. Der Patient ist total abgeheilt; zum Teil ordentlicher Haarwuchs.

**Fall 4.** 24. 5. 1941. Spaniel 3 J., weiß u. schwarz. Bes. Frau Dr. A. in B.  
 Diagnose: Ausgedehnte Akne auf Nasenrücken, mit kleinen Furunkeln (Sykosis?). Allgemeine Seborrhoe.

Therapie: Für Akne 10%ige Irgamid-Salbe.

Anfangs Juni telephonischer Bericht, daß es dem Patienten ausgezeichnet gehe, daß der Ausschlag verschwunden sei, so daß eine weitere Behandlung sich erübrige.

Ich könnte diese Kasuistik an Hand von meinem Material noch bedeutend erweitern und eine große Anzahl von sehr raschen Abheilungen bei diversen Hautkrankheiten aufzählen.

Selbstverständlich wurde bei sämtlichen Patienten neben der äußerlichen Irgamid-Salbenbehandlung auf Diät usw. geachtet, um die Ursachen, insbesondere Stoffwechselstörungen zu beheben oder doch in günstigem Sinne zu beeinflussen.

Äußerlich wurden sämtliche Patienten ausschließlich mit Irgamid-Präparaten behandelt.

#### IV. Irgamid bei Otitiden des Hundes.

**Fall 1.** Sealyham Terrier, 6 J., Bes. Frau Ch. in W. Der Hund leidet seit 2 Jahren an chronischer Otitis externa ulcerosa.

Befund: Die Krankheit ist binaurikulär. Es besteht ein stark stinkender, bräunlicher Ausfluß, schmierige Exsudatmasse. Die Haare der Umgebung sind verklebt. Nach Entfernung der Exsudatmasse findet man auf der ziemlich geröteten Haut diverse kleinere und größere Ulcera, die schon bei leichter Berührung anfangen zu bluten. Das Allgemeinbefinden des Tieres ist nicht stark gestört.

Therapie: 29. 4. 1941. Erstmals Behandlung mit Irgamid. Die Ohren werden mit Watte, die in Irgamid getaucht ist, mehrmals vorsichtig von Exsudatmassen gereinigt. Jeder neue Wattebausch wird vor der Benutzung immer mit Irgamidsalbe gut durchtränkt. Nach der Reinigung werden in jedes Ohr ca. 10—20 Tropfen der dünnflüssigen 20%igen Irgamidsalbe eingeträufelt und nachher die Ohrmuscheln leicht massiert. Dieses Einträufeln hat in der Folge mehrmals pro die zu geschehen.

Am 17. 5. 1941 Kontrolle, nachdem unterdessen die oben angegebene Behandlung mehrmals pro die durchgeführt worden war. Es besteht immer noch leichte Otorrhoe. Die Exsudatmasse ist jedoch nicht mehr stinkig-schmierig, sondern geruchlos, bräunlich, eher leicht krümelig. Laut Aussage der Besitzerin ist der üble Geruch schon nach 2—3 Tagen total verschwunden. Die Ulcera sind fast alle abgeheilt. Nur ganz in der Tiefe kann man mittels Ohrspiegel noch 2—3 kleine, ca. stecknadelkopf-große blutige Stellen feststellen. Die Behandlung wird fortgeführt, jedoch mit Irgamid-Streupuder.

Im Verlauf von ca. 6 Wochen ist diese chronische Otitis total abgeheilt. Bis heute liegt noch keine Meldung über etwa welche Rezidive vor.

**Fall 2.** Pudel, 2 J., schwarz, Bes. J. B. in B.

Diagnose: Otitis externa crustosa mit Eczema marginis auriculae.  
 • Alopecia an den Ohrrändern.

**Therapie:** 11. 5. 1941 Reinigung und nachheriges Einträufeln von 10%iger Irgamidsalbe. Massage des Ohrrendekzems, sowie der haarlosen Stellen mit derselben Salbe. Der Besitzer verlangt in der Folge telefonisch noch einmal Irgamid-Salbe.

Er meldet mir, daß die ganze Krankheit einen ausgezeichneten Verlauf nehme und daß er eine weitere Dosis Irgamid-Salbe hauptsächlich aus prophylaktischen Gründen bestellte, um sie jederzeit zur Hand zu haben.

Der Patient konnte mir nicht mehr vorgestellt werden, da er sich nicht mehr in Basel befindet.

**Fall 3.** 15. 5. 1941. Foxterrier 3 J., schwarz u. weiß. Bes. Frau N. in B.  
Diagnose: Otitis externa ceruminosa, Otorrhoe.

**Therapie:** Irgamid-Salbe. Nachher Behandlung mit 20% Irgamid in Glycerin-Wasser als „Ohrtropfen“. Es wird spontane Abheilung gemeldet.

**Fall 4.** 17. 5. 1941. Airdale Terrier 7 J., braun u. schwarz. Bes. K. G. in B.

Das Tier leidet laut Anamnese seit einigen Monaten an Kopfschütteln, trägt den Kopf eigentümlich, bald auf die rechte, bald auf die linke Seite geneigt. Allgemeinbefinden mehr oder weniger gestört, z. T. Inappetenz.

Diagnose: Akute bis subakute binaurikuläre Otitis externa ulcerosa. Ulcus auriculae am rechten Ohr, Randspitze.

**Therapie:** Reinigung mit Irgamid-Salbe, nachher Irgamid-Ohrtropfen (Irgamid in Glycerin-Wasser). Das Ulcus auriculae am Ohrrend wird täglich mehrmals mit Irgamid-Salbe leicht massiert.

24. 5. 1941. Das Allgemeinbefinden ist stark gebessert, das Tier zeigt sich wieder lebhaft, Appetit normal. Kopfhaltung ebenfalls normal. Leichtes Kopfschütteln. Bei der Palpation ist kein Schmerz mehr auszulösen. Es besteht immer noch leichte Otorrhoe. Die Behandlung wird mit Irgamid-Streupuder fortgesetzt.

30. 5. 1941. Totale Abheilung.

Auch diese Kasuistik könnte ich nach Belieben mit einer großen Anzahl von sehr günstig verlaufenen Fällen bereichern.

Seit Mai 1941 verwende ich bei Otitiden in meiner Praxis ausschließlich Irgamid-Präparate in Salben-, Gel-, wässriger Lösung oder Streupuder-Form.

Bei gewissen Fällen wird die örtliche Behandlung durch perorale Gaben von Irgamid unterstützt. In den allermeisten Fällen ist der Erfolg gut bis sehr gut, zum Teil direkt überraschend.

### Klinische Erfahrungen mit Irgamid bei der Katze.

**Katzentyphus:** Enteritis-Infektionen der Katze (Katzen-seuche, Katzengrippe, Darmgrippe der Katze).

Die Ätiologie der Enteritis-Infektionen der Katze ist noch dunkel. Es sind verschiedene Erreger bei den verschiedenen Seuchengängen aufgefunden worden, aus der Gruppe der hämorrhagischen Septikämie, aus der Bacterium Coli-Gruppe, ein

ultravisibles Virus, ferner Paratyphus-Bakterien (als Begleitbakterien). Wahrscheinlich besteht keine einheitliche Ätiologie bei den einzelnen Seuchenzügen.

**Fall 1.** Katzentyphus. Katze 1 J., schwarz, kastrierter Kater. Bes. Frau W. D. in B.

21. 5. 1941. Laut Anamnese seit 19. 5. 1941 krank, mit häufigem Erbrechen (gelber Schleim). Verweigert jede Nahrungsaufnahme. Ist stark hinfällig, hochgradig apathisch. Temperatur 40,7. Stöhnen bei der Palpation der Bauchdecke. Der ganze Symptomenkomplex zeigt eindeutig das Bild des Katzentyphus. Dazu kommt, daß laut Anamnese in den letzten 2 Tagen in der Nachbarschaft 2 Katzen an Typhus eingegangen sind.

Therapie: 5 ccm 20%ige Irgamid-Lösung intramuskulär.

22. 5. 1941. Telephonischer Bericht, die Katze zeige erstmals leichte Freßlust. Allgemeinbefinden bedeutend besser, weniger apathisch.

23. 5. 1941. Telephonischer Bericht, die Katze zeige sich fast ganz gesund.

27. 5. 1941. Telephonischer Bericht, die Katze sei ab 25. 5. total hergestellt.

**Fall 2.** 27. 6. 1941. Katzentyphus. Katze 3 J., kastr. Kater. Bes. B. in B. Diagnose: Katzentyphus.

Symptome: Die üblichen. Gelbes Erbrechen. Hochgradig hinfällig. Das Tier befindet sich fast in letalem Zustand.

Therapie: 27. 6. 1941. 4 ccm Irgamid intramuskulär.

28. 6. 1941. Der Zustand hat sich etwas gebessert. 4 ccm Irgamid intramuskulär.

29. 6. 1941. Die Katze zeigt sich munter, leichte Freßlust.

Ab 30. 6. 1941 ist die Katze wieder hergestellt.

**Fall 3.** Katze 2 J., Bes. St. in R. 26. 8. 1941.

Diagnose: Katzentyphus.

Symptome: Die üblichen.

Therapie: Am 26. und 27. 8. 1941 je 1 Injektion Irgamid à 5 ccm. Darauf trat spontane Abheilung ein (Hautnekrose an der Injektionsstelle).

Im ganzen habe ich bis heute ca. 10 Fälle mit Enteritis-Infektionen der Katze mit Irgamid behandelt, die durchwegs einen äußerst günstigen Verlauf nahmen. Zwei Fälle, die zu weit fortgeschritten waren, reagierten auf Irgamid nicht mehr, und es trat bei beiden Fällen noch am selben Tag Exitus letalis ein. Nachteilig erweist sich die Injektion von Irgamid subcutan und zum Teil intramuskulär bei der Katze darin, daß an der Injektionsstelle meistens kleinere Hautnekrosen auftreten. Um das zu vermeiden, werden meines Erachtens Injektionen von geringerem Prozentgehalt Anwendung finden müssen.

Günstige Erfolge mit Irgamid lassen sich auch feststellen bei Wundbehandlungen aller Art. Ich konnte sehr befriedigende Resultate erzielen bei Behandlung verschiedener Bißverletzungen mit Irgamid-Pulver. Ferner bei Interdigital-Furunkel des Hun-

des mit Irgamid-Salbenverbänden, sowie bei Ekzema labiale und Blepharitiden des Hundes mit Irgamid-Salbe. Im weitern habe ich Irgamid-Salbe ebenfalls bei traumatischen Keratitiden mit sehr gutem Erfolg in Anwendung bringen können.

### Zusammenfassung.

Die Sulfanilamidpräparate regieren die Stunde.

Irgamid ist ein neues Sulfanilamidpräparat der Firma J. R. Geigy A.-G. in Basel. Es ist das N<sub>1</sub>-Dimethylacrodyl-Derivat des Sulfanilamids und stellt ein weißes, geschmackloses Pulver dar. Die 20%ige Lösung von Irgamid-Natrium ist nur schwach alkalisch (p. H. 8,3) und eignet sich daher sowohl zur intravenösen wie auch zur intramuskulären und subkutanen Injektion.

Angeregt durch die Erfolge mit diversen Sulfanilamidpräparaten in der Humanmedizin, habe ich schon längere Zeit die diversen diesbezüglichen Präparate (Prontosil, Soluseptazin, Dagénan usw.) auch in meiner Praxis mit wechselndem Erfolg angewandt. Ich habe daher die Gelegenheit gerne benutzt, als mir durch die Firma J. R. Geigy A.-G. ihr neues Präparat zur Verfügung gestellt wurde und habe es sofort in meiner Praxis eingeführt.

Ich kann mit meinem vorliegenden Bericht keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Er stellt lediglich eine vorläufige Zusammenstellung verschiedener Fälle dar, die mit Irgamid behandelt zu sehr günstigen Resultaten führten.

Irgamid wird bei intravenöser Anwendung ohne irgendwelche Nebenwirkung in hohen Dosen (Pferd 50—100 ccm, Rind 40—60 ccm pro dosi) reaktionslos vertragen. Es empfiehlt sich, langsam zu infundieren. Intramuskuläre Injektionen können beim Pferd leichte Phlegmonen zur Folge haben. Subkutane Gaben verlaufen beim Hund reaktionslos, während die Katze leicht zu Hautnekrosen an der Injektionsstelle neigt.

Die aus der Humanmedizin bekannten, äußerst günstigen Ergebnisse mit Irgamid scheinen auch in der Veterinärmedizin ihre Gültigkeit zu haben. Das Anwendungsgebiet für Irgamid ist bei den verschiedenen Tierarten ein sehr mannigfaltiges. Es dürfte sicher jedem Kollegen viel Interessantes bieten, meine geschilderten günstigen Ergebnisse zu überprüfen und auch andere Indikationsgebiete mit Irgamid anzugehen.

---