

diesem Grunde haben wir einige ergänzende Versuche ausgeführt, aus denen sich das Folgende ergab:

Genau nach Vorschrift von St u t z e r wurden alkoholische Lösungen von bekanntem Gehalt an Dicyandiamid in Bechergläser gegeben, mit reinem Alkohol das Volumen zu 50 ccm ergänzt, 180 ccm Wasser, 10 ccm Silberlösung und 10 ccm des vorgeschriebenen Ammoniaks hinzugefügt. Jeder Versuch ist doppelt angesetzt worden, um Irrtümer auszuschließen. Nach dem Umrühren wurden 200 ccm in Bechergläser abpipettiert und mit 50 ccm 10%iger NaOH versetzt.

Die in den fünf verschiedenen Versuchsreihen vorhandenen Dicyandiamidmengen waren:

I.	II.	III.	IV.	V.
10 mg	20 mg	40 mg	60 mg	120 mg

In den 4 Lösungen der Reihen I. und II. entstanden keine Niederschläge. Bei Versuchsreihe III., IV. und V. fiel weißes Dicyandiamidsilber aus. Da in der Vorschrift der Methode keine Angaben gemacht sind, ob das Filtrieren sofort erfolgen, oder ob die Lösung mit dem Niederschlag vor dem Filtrieren längere Zeit stehen soll, wurde bei Reihe IV. bis V. nach halbstündigem Stehenlassen unter öfterem Umrühren filtriert und mit 250–300 ccm Wasser sorgfältig der Niederschlag gewaschen, während die Gläser der Reihen I. und II. zur Beobachtung beiseite gestellt wurden.

Gefunden:

	III.	IV.	V.
Erste Lösung . . .	32,18 mg	50,45 mg	116,3 mg
Zweite Lösung . . .	34,33 „	54,17 „	118,5 „

Vorhanden:

	40 mg	60 mg	120 mg
--	-------	-------	--------

Die Fehler betragen also auf 100 Teile Dicyandiamid bezogen:

	III.	IV.	V.
Erste Lösung	19,55%	15,92%	3,08%
Zweite Lösung	14,18 „	9,72 „	1,25 „

Die Abweichungen sind also bis auf Reihe V so groß, daß die erhaltenen Resultate durchaus falsch ausfallen müssen.

Diese Versuche lehren, daß bei schnellem Arbeiten nach der St u t z e r'schen Methode geringe Mengen Dicyandiamid überhaupt nicht wieder gefunden werden, und daß der Fehler mit steigenden Dicyandiamidmengen geringer wird, meist aber so groß bleibt, daß die Resultate unrichtig ausfallen. Der Grund liegt in der Anwesenheit des Ammoniaks. Dasselbe hält eben erhebliche Mengen Dicyandiamidsilber in Lösung.

Die Filtrate der Lösungen wurden nun nach C a r o bis zum Verschwinden des Ammoniakgeruches eingedampft, die Niederschläge abfiltriert und nach K j e l d a h l verbrannt.

Dicyandiamid im Filtrat:

	III.	IV.	V.
Erste Lösung	4,83 mg	8,59 mg	4,30 mg
Zweite Lösung	4,44 „	6,76 „	1,69 „

In den Lösungen der Reihe II. bildete sich nun nach einstündigem Stehen erst an der Oberfläche, dann auch im Inneren der Lösung ein weißbrauner Niederschlag, der bei noch längerem Stehen größer wurde. Bei Reihe I entstand ein Niederschlag erst nach 4–5 Stunden. Es wurden die Lösungen bis zum nächsten Tage sich selbst überlassen, und dann die entstandenen Niederschläge abfiltriert und wie oben weiter behandelt.

Gefunden:

Erste Lösung	8,59 mg	19,31 mg	Dicyandiamid
Zweite Lösung	8,58 „	17,16 „	„
Vorhanden	10,00 „	20,00 „	„

Im Filtrat waren noch an Dicyandiamid vorhanden:

Erste Lösung	1,61 mg	1,40 mg	Dicyandiamid
Zweite Lösung	1,68 „	3,36 „	„

Bei dem längeren Stehen war der Gehalt der Lösungen an Ammoniak geringer geworden. Infolgedessen fiel das Dicyandiamidsilber nach und nach aus.

Ein weiterer Versuch bestätigte diese Annahme. Neue Lösungen der Reihen III.–V. wurden vor dem Zusatz von 50 ccm NaOH 24 Stunden offen stehen gelassen, dann wurde die Lauge zugegeben und nach zwei Stunden filtriert.

Gefunden . . .	42,1 mg	62,5 mg	123 mg	Dicyandiamid
Vorhanden . .	40,0 „	60,0 „	120 „	„

Verluste sind nicht mehr feststellbar. Im Gegenteil, die Zahlen fallen um ein geringes zu hoch aus. Der Grund hierfür ist mit größter Wahrscheinlichkeit die kolloide amorphe Eigenschaft des Niederschlages und die durch die große aktive Oberfläche begünstigte Adsorption von Ammoniak oder Ammoniaksalzen. Durch Auswaschen mit reinem Wasser lassen sich bekanntlich adsorbierte Substanzen kaum entfernen. Es sei hier nur an die bekannten Eigenschaften des Mangansuperoxyds, des Eisenhydroxyds und der amorphen Kieselsäure erinnert.

Da die Stutzersche Vorschrift nicht angibt, ob die Niederschläge sofort zu filtrieren sind oder nicht, also den gegebenen Fehlerquellen keine Rücksicht trägt, sind Unstimmigkeiten nicht zu vermeiden. Je geringer der Dicyandiamidgehalt der untersuchten Kalkstickstoffproben ist, um so größer fallen die Fehler aus, wenn nicht durch längeres Stehenlassen für ein Entweichen des die Fällung des Dicyandiamidsilbers hemmenden Ammoniaks gesorgt wird. Aber auch dann wird die Genauigkeit und Sicherheit der St u t z e r'schen Modifikation noch sehr zu wünschen übrig lassen. Sie kann aus diesen Gründen nach unseren Erfahrungen für die technische Untersuchung nicht in Frage kommen und stellt, wenigstens in vorliegender Form, kaum eine Verbesserung der ursprünglichen C a r o'schen Methode dar.

[A. 2.]

Vierteljahresbericht über neue Arzneimittel.

Im Auftrage der Fachgruppe für medizinisch-pharmazeutische Chemie des Vereins deutscher Chemiker erstattet von

J. MESSNER.

(Schluß von S. 50.)

Mittel zur Behandlung von Wunden und Hautkrankheiten.

Für diese Arzneimittelgruppe interessieren in erster Linie die Ersatzmittel des Glycerins, das Tegoglykol und Mollphorus.

„Tegoglykol“ ist das dem Glycerin chemisch und physikalisch nahe stehende Äthylenglykol, $C_2H_4(OH)_2$, das von Th. Goldschmidt A. G. in Essen nach einem patentierten Verfahren zu billigem Preise hergestellt wird. Es eignet sich nach B a c h e m¹⁷⁾ sehr gut als Ersatz des Glycerins zu pharmazeutischen und kosmetischen Zwecken. Es ist eine neutrale, dicke, etwas süßlich schmeckende Flüssigkeit, die sich mit Wasser und Alkohol in jedem Verhältnis mischen läßt, in Äther hingegen nur wenig löslich ist. Sein spezifisches Gewicht beträgt 1,12, sein Siedepunkt 198° und sein Gefrierpunkt –13°. Es ist sehr hygroskopisch und löst viele organische Stoffe. Wie Glycerin ist es praktisch ungiftig und kann innerlich, subcutan und rectal in entsprechenden Dosen ohne Schaden gegeben werden. Auch zu Salben und Suppositorien kann es verarbeitet werden. Seine abführende Wirkung bei rectaler Applikation wurde bereits festgestellt.

„Mollphorus“ (H. Schmitz, Cöln-Müngersdorf) stellt nach M e i r o w s k y¹⁸⁾ eine hochprozentige, besonders präparierte, flüssige Raffinade dar, die Rohrzucker und Invertzucker in bestimmtem Verhältnis enthält. Das Präparat ist dickflüssig und zeigt keine Neigung zum Krystallisieren, auch dann nicht, wenn es in dünner Schicht ausgestrichen wird. Es kann für Trockenpinselungen und zur Herstellung von Zinkleim und Verbandstoffen an Stelle von Glycerin verwendet werden. M e i r o w s k y gibt hierfür eine Reihe von Spezialvorschriften an.

Unter der Bezeichnung „S a n o“ kommt jetzt eine Hypochloritlösung in den Handel¹⁹⁾ (Alfred Wasmuth, Cöln), die schon vor Jahren von G e r l a c h²⁰⁾ in zerstäubter Form zur Behandlung von Lungentuberkulose versucht worden ist. Sie enthält im Liter angeblich 74,36 g wasserfreies Salz, 7,94 g Gesamtchlor, 1,59 g disponibles Chlor, 32,24 g Natriumoxyd und 28,32 g Borsäureanhydrid²¹⁾. K ü s t e r und G ü n z l e r²²⁾ benutzten Sano in einer Verdünnung, die 0,2% disponibles Chlor entsprach, in Form von Nebeln im Inhalatorium bei Bronchitiden und bei Rauchen- und Kehlkopfkatarrhen sowie bei Meningokokken- und Diphtheriebacillenträgern mit Erfolg. Die

¹⁷⁾ Münch. Med. Wochenschr. 63, 1475 [1916]; Angew. Chem. 30, 21 [1917].

¹⁸⁾ Berl. klin. Wochenschr. 53, 1366 [1916].

¹⁹⁾ Vgl. Angew. Chem. 29, 1, 260 [1916].

²⁰⁾ Therap. Monatsh. 16, 291 [1902].

²¹⁾ Die in letzter Zeit viel gerühmte D a k i n'sche Lösung ist demnach ihrer qualitativen Zusammensetzung nach nichts Neues.

²²⁾ Zentralbl. f. Bakteriologie. Orig. 78, 451 [1916].

Sanovernebelung kann aber auch zur Desinfektion von Krankenzimmern Verwendung finden.

Als ein neues Adstringens wird von A. Loewy²³⁾ an Stelle des officinellen Liquor Aluminiumi acetici eine Lösung von azeitsaurer Tonerde empfohlen, die wirksamer sein soll als essigsaurer Tonerde. Da die Lösung von Aluminiumformiat aber nicht haltbar ist, hat der genannte Verfasser die doppelte molekulare Menge Alkalisulfat zugesetzt. Diese Mischung, welche „Ormizet“ genannt wird und 5% Aluminiumformiat + Alkalisulfat enthält (Spez. Gew. 1,041—1,043), soll bei gleicher Konzentration der Lösung von essigsaurer Tonerde in der adstringierenden Wirkung überlegen sein, was Loewy an Kaninchenaugen zu beweisen versuchte. Therapeutisch verwendete er bei Unterschenkelgeschwüren und Scheidenkatarrhen 0,15 bis 0,3%ige Ormizetlösungen mit befriedigenden Ergebnissen. (Chem. Fabr. vorm. Goldenberg, Geromont & Cie, Wiesbaden.)

Ein anderes Ersatzmittel der essigsaurer Tonerde ist nach O. Harzbecker²⁴⁾ das basisch formaldehydschweflige Aluminium, das sog. „Moronal“, das in Tablettenform in den Verkehr gelangt. Seine 2%ige Lösung ist klar und haltbar und hat sich besonders als Gurgelmittel bei Anginen bewährt. Sonst ist seine therapeutische Wirkung der der essigsaurer Tonerde ähnlich, nur hat es vor ihr angeblich den Vorzug, daß es die Haut nicht maceriert. Auch in Salben- und Puderform kann es nutzbringend verwendet werden. (Chem. Fabr. von Heyden, Radebeul-Dresden.)

Für die Behandlung verschiedener Hautaffektionen, wie Ekzemen, Urticaria, Psoriasis usw. schlägt Berliner die Bestreichung mit „Balnacid“ vor. Er selbst benutzte hierzu eine Mischung von gleichen Teilen Balnacid, Spiritus und Wasser. Das von Klingmüller (Universitätsklinik in Kiel) inaugurierte Balnacid wird aus Buchenholzteerdestillaten gewonnen (Chem. Fabr. Flörshiem). Es ist eine mit Wasser leicht mischbare, sauer reagierende und schwach aromatisch riechende Flüssigkeit, die ursprünglich für die Bäderbehandlung bei Hautkrankheiten bestimmt war²⁵⁾.

Als Ersatzprodukt charakterisiert sich hingegen das „Saurol“, das von Meria²⁶⁾ auch „schweizerisches Ichthyol“ genannt wird. Es wird von der Società anonima miniere scisti bituminosi di Meride (am Luganersee) aus Kalkschiefer gewonnen. Das Rohöl ist angeblich eine bräunliche, fluoreszierende Flüssigkeit mit 6—7% organisch gebundenem Schwefel. Bei Rosacea, Seborrhoe, Pityriasis, Erysipel, Furunkel, Ulcus cruris, Pernionen, Insektenstichen usw. hat es sich nach Angabe Merians gut bewährt. Die Anwendung erfolgt innerlich in Dosen von 0,1 g und äußerlich für sich oder verdünnt, wie z. B. zu Harnröhrenspülungen (1:100), in Form von Suppositorien usw. Daß das neue Ichthyolersatzmittel ein brauchbares Wundmittel ist, soll nicht bezweifelt werden, inwieweit es mit dem Ichthyol identifiziert werden darf oder mit dessen Eigenschaften und Wirkungen übereinstimmt, muß erst noch näher untersucht werden, um so mehr, wenn es in der Tat nur eine bräunliche Flüssigkeit darstellt.

Besondere Erfolge verspricht sich W. Knoll²⁷⁾ in der Wundbehandlung von der Kombination von Jod und Wasserstoffsuperoxyd, eine Methode, die allerdings nicht mehr ganz neu sein dürfte und schon auf verschiedenen Gebieten der Therapie versucht worden ist, wie z. B. bei der Pfannenstillschen Methode, nur daß hier Jodkalium innerlich und Wasserstoffsuperoxyd äußerlich verwendet wird. Knoll benutzte Tabletten, die Kaliumjodid, Borsäure und Wasserstoffsuperoxyd enthielten²⁸⁾. Solche Tabletten werden von der Ges. f. chem. Industr. in Basel geliefert. Beim Auflösen in Wasser entsteht eine braune, schäumende Lösung, von der 5—50 cm mittels geeigneter Spritze in die Wunden injiziert werden sollen. Das neue Präparat führt den Namen „Jodiperoxol“.

Ein anderes Wund- und Verbandmittel ist das von Barthe de Sandfort²⁹⁾ beschriebene „Ambrin“³⁰⁾. Es ist eine Schmelze von Bernstein und Paraffin von wachsartiger Konsistenz.

Außer einer antiseptischen soll ihm auch eine analgetische Wirkung eigen sein, so daß es auch die Wundschmerzen stillt. Man streicht es nach dem Erwärmen und Verflüssigen mit einem Borstenpinsel auf. Nach dem Erkalten bildet es eine elastische Haut, die eine Wärmeausstrahlung verhindert und so namentlich bei größeren Brandwunden ersprießliche Dienste leistet. Etwas Neues bildet diese Behandlungsmethode nicht. Von Hull wird die Zusammensetzung des Barthe'schen Ambrins anders angegeben. Es soll hiernach ein teerhaltiges Hartparaffin sein (vergl. Brit. Med. Journ. 1917, I. 37.). Nach seiner Angabe wird es von der Ambine Compagnie in Paris hergestellt. Schließlich sei noch auf eine Mitteilung der Apothekerztg. 32, 51 (1917) hingewiesen, nach der das Ambrin aus einer Mischung von 1 g Resorcin, 2 g Eucalyptusöl, 5 g Olivenöl, 67 g Hartparaffin und 25 g flüssigem Paraffin besteht. Diese Darstellungsvorschrift soll die französische Regierung angekauft haben. Das Präparat führt auch die Bezeichnung „No. 7 Paraffin“.

Mangandioxyd neigt bekanntlich zur Bildung sehr feiner Niederschläge, die in der Lösung suspendiert bleiben. Ein solches Präparat dürfte das von L. Sarason „Mangandioxydhydrosol“ genannte sein. Es wurde bisher bei der Bereitung der Sauerstoffbäder (Ozetbäder) benutzt, wobei Sarason eine günstige Beeinflussung von Erfrierungen durch das Mangandioxyd beobachtete. Er brachte es deshalb in die Form eines Firnisses und versuchte es so bei Frostbeulen. Der Erfolg veranlaßte ihn dann, die Zersetzlichkeit des Mangandioxyds durch einen Schutzkörper zu beseitigen, was ihm mit ligninsulfosaurem Alkali gelang. Seine Erfahrungen mit diesem Mittel beziehen sich bisher nur auf unkomplizierte Pernionen³¹⁾.

Über zwei Präparate, die bei Behandlung von Körperhöhlen, wie Uterus, Vagina, Cervixkanal, Fistelgängen und Harnröhre in eigenartiger Weise Verwendung finden sollen, berichtet V. Caesar³²⁾. Sie entwickeln bei der Berührung mit den Schleimhäuten einen umfangreichen, über eine Stunde haltbaren Schaum und bringen die gewünschten Medikamente unter einem bestimmten Druck nach allen Seiten in die Buchten und Falten der Schleimhäute. Das „Spuman“, das der Träger einer Thymolresorcinformaldehydverbindung ist, kommt in Stäbchenform in den Handel. Für sich oder in Verbindung mit Silbernitrat, Ichthyol, Protargol, Zinksulfat, Quecksilberchlorid usw. wird es bei Entzündungen des weiblichen Genitaltraktes und der Urethra angewendet, wie bei Urethral-, Uterus- und Cervixgonorrhoe sowie bei infantiler Vulvovaginitis gonorrhoea. Das „Tampospuman“ wird in Form von Tabletten und Stäbchen geliefert. Es enthält Suprarenin, Stypticin, Ferripyrin, Chininsulfat und Antipyrin und dient zur Behandlung von Blutungen in der gynäkologischen Praxis. (Luitpold-Werke, München.)

Unter die Wund- und Hautmittel gehören auch die neuen Salben und Salbengrundlagen, Laneps, Lanoligen und Lotional.

„Laneps“, das als Ersatz der zurzeit schwer zu beschaffenden Fette von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Leverkusen hergestellt wird, ist im wesentlichen ein Kondensationsprodukt aus hochmolekularen Kohlenwasserstoffen³³⁾. Es ist vom Ansehen des Lanolins, geruchlos, unbegrenzt haltbar und von neutraler Reaktion. Da es auf Haut und Schleimhäuten keine Reizerscheinungen verursacht, kann es in gleicher Weise für pharmazeutische und kosmetische Zwecke gebraucht werden. Wasser nimmt es bis zu 50% seines Gewichtes auf, nach Zusatz von 10—20% Lanolin kann diese Wasseraufnahmefähigkeit des Laneps sogar auf 100% erhöht werden. Rapp³⁴⁾, der eine Reihe von officinellen Salben mit Laneps hergestellt hat, rühmt deren Geschmeidigkeit. Er weist ferner darauf hin, daß das Präparat nach dem Schmelzen beim Abkühlen wieder dieselbe Konsistenz annimmt. Nach Krecke³⁵⁾ hat sich Laneps bei Wunden als reizloses Bedeckungsmittel und bei verschiedenen Ekzemen gut bewährt.

„Lanoligen“ gleicht äußerlich ebenfalls dem Lanolin. Es nimmt 75% seines Gewichtes an Wasser auf. Seiner Zusammensetzung nach ist es ein Gemisch von naphthaartigen Fetten, die nach einem bestimmten Verfahren wasseraufnahmefähig gemacht werden³⁶⁾. (Fabr. Pharmacia in Budapest.)

„Lotional“ ist ein fettfreies Salbenpräparat. Bei Versuchen mit Zinkoxyd und Aluminiumacetat gelangte Th. Sachs³⁷⁾ zu

²³⁾ D. Med. Wochenschr. 42, 1512 [1916]; Apotheker-Ztg. 31, 621 [1916].

²⁴⁾ Allg. Med. Zentralztg. 85, 197 [1916].

²⁵⁾ Berl. klin. Wochenschr. 53, 1157 [1916].

²⁶⁾ Med. Klinik 12, 1272 [1916].

²⁷⁾ Wiener klin. Wochenschr. 29, 1492 [1916].

²⁸⁾ Es ist nicht angegeben, was für ein Wasserstoffsuperoxydpräparat (Natriumpercarbonat, Natriumperoxyd, Natriumperborat usw.) in dem Präparat enthalten ist.

²⁹⁾ Pharm. Weekblad 1916, 1520; Apotheker-Ztg. 31, 559 [1916].

³⁰⁾ Unter der Bezeichnung „Ambrin“ sind bereits andere Harzgemische bekannt. Vgl. Gehes Codex 1914, 2. Aufl., S. 23.

³¹⁾ Med. Klinik 12, 1260 [1916].

³²⁾ Med. Klinik 12, 1179 [1916].

³³⁾ Apotheker-Ztg. 31, 568 [1916].

³⁴⁾ Pharm. Ztg. 61, 744 [1916].

³⁵⁾ Münch. Med. Wochenschr. 63, 1748 [1916].

³⁶⁾ Pharm. Ztg. 61, 658 [1916].

³⁷⁾ Berl. klin. Wochenschr. 53, 1156 [1916].

einer pastenartigen Mischung von Zinkoxyd und Aluminiumhydroxyd, die wie eine Salbe für dermatologische Zwecke verwendet werden kann. Diese Mischung, das Lotiona, wird beim Einreiben auf die Haut fast vollkommen resorbiert, es darf aber nicht zu dick aufgetragen werden, da es sonst sehr unangenehme Krusten bildet. Ein Nachteil des Präparates ist auch der, daß es leicht eintrocknet. Bis jetzt wurde es bei gewissen Ekzemen der behaarten Haut, besonders Ekzemen der Axilla erfolgreich gebraucht. Die Salbe kann auch mit Teer, Xeroform usw. kombiniert werden. (Fresenius, Hirschapotheke in Frankfurt a. M.)

Desinfektionsmittel.

Bei der herrschenden Seifennot werden mit der Zeit an die Stelle der seifenhaltigen Kresollösungen immer mehr seifenfreie Präparate treten. Nicht das erste derartige Präparat³⁸⁾ ist das „Phenolut“, dessen genaue Zusammensetzung von der herstellenden Firma (L. Elkan Erben in Charlottenburg) nicht veröffentlicht wird. Es wird angegeben, daß es 40% Kresol enthält und eine neutrale, dickflüssige, klare, braune, mit Wasser in jedem Verhältnis mischbare Flüssigkeit darstellt, die in wässriger Lösung etwas schäumt und ein gutes Benetzungsvermögen besitzt, ohne dabei schlüfrig zu sein. Bezüglich der desinfizierenden Wirkung soll das Phenolut dem Lysol und dem Liquor Cresoli saponatus mindestens gleichwertig sein, wenn es auch nur 40% Kresol enthält. Dieser Gehalt scheint sogar das Optimum der Kresolkonzentration zu bilden³⁹⁾.

Für die Hautdesinfektion haben die Quecksilbersalze in erster Linie deshalb kein besonderes Interesse gewinnen können, weil sie in Verbindung mit Seifen ihre baktericide Kraft mehr oder weniger einbüßen. Wie W. Schrauth und W. Schöller⁴⁰⁾ experimentell dargetan haben, gibt es aber auch Quecksilberverbindungen, die bei Gegenwart von Seife sehr gut desinfizieren, wie das Oxyquecksilber-o-chlorphenolnatrium (Upsalan)⁴¹⁾ und das Dioxyquecksilberphenolnatrium (Providol)⁴²⁾. In Form von Seifen sind diese Stoffe daher einerseits zur Reinigung der Hände vor Operationen und zur Desinfektion ärztlicher Instrumente, andererseits zur Behandlung von bakteriellen und parasitären Hautaffektionen (Furunkulose, Aene vulgaris, Seborrhoe usw.) sehr brauchbar. Auch in der Tierarztpraxis dürften sie Beachtung verdienen.

Für die Vernichtung von Läusen in Kleidungsstücken, Wäsche, Pelzen usw. eignet sich nach G. Mayer⁴³⁾ das technisch im Großen hergestellte Trichloräthylen ($\text{CHCl}:\text{CCl}_2$), das empfindliche Gegenstände nicht beschädigt, bei richtiger Anwendungsweise aber Läuse und Nisse abtötet. Es soll in besonderen Behältnissen bei 45–50° in Gasform auf die zu reinigenden Kleidungsstücke einwirken, eine Maßnahme, die Mayer „Methaninsanierung“ nennt, da das Trichloräthylen in Mischung mit anderen flüssigen Chlorprodukten unter dem Namen „Methanin“ in den Handel kommt. Die Methaninsanierung kann auch zur Desinfektion von Eisenbahnwagenabteilen, Schlafwagenabteilen, Schiffskabinen usw. verwendet werden.

³⁸⁾ Vgl. Angew. Chem. **29**, I, 320 [1916].

³⁹⁾ Pharm. Ztg. **61**, 758 [1916].

⁴⁰⁾ Z. f. Hygiene u. Infekt.-Krankh. **82**, 279 [1916].

⁴¹⁾ $\text{HO} \cdot \text{Hg} \cdot \text{C}_6\text{H}_3\text{Cl} \cdot \text{ONa}$. (Hersteller: Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen.)

⁴²⁾ $(\text{HO} \cdot \text{Hg})_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_3 \cdot \text{ONa}$. Das Präparat ist schon geraume Zeit unter der Bezeichnung „Providolseife“ in medizinischem Gebrauch. (Hersteller: Providol-Gesellsch., Berlin.)

⁴³⁾ Münch. Med. Wochenschr. **63**, 1582 [1916].

Zur Desinfektion der Zähne und Mundhöhle hat Sarason⁴⁴⁾ eine besondere Methode ausgearbeitet. Er ging dabei von der Erfahrung aus, daß Bolus alba eine stark adsorbierende Eigenschaft besitzt. Diese Eigenschaft möchte der Verfasser mit der biologisch reinigenden Wirkung der Salze bzw. der hypertonischen Salzlösungen kombiniert wissen. Da die zunächst in Frage kommenden Salze, wie z. B. das Chlornatrium, einen unangenehmen Geschmack besitzen, hat Sarason für seine „Ton-Salz-Zahnpasta“ milchsaures Natrium gewählt, das die Pasta ähnlich dem Glycerin auch feucht erhält⁴⁵⁾. Die Mischung, die nach Belieben parfümiert werden kann, hat einen angenehmen Geschmack, reinigt die Zähne gut und regt die Tätigkeit der Munddrüsen an, ohne die biologische Selbstreinigung der Mundhöhle zu stören.

Mittel gegen Stoffwechselerkrankungen.

Für diese Gruppe kommen nur drei neue Präparate in Betracht, die aber kaum ein allgemeines Interesse beanspruchen können. Sie seien deshalb nur kurz erwähnt.

„Liophthal“ nennt sich eine Mischung von Lithiumsalicylat, Lithiumoleat, Natriumcholat und Phenolphthalein, die wegen ihrer abführenden und steinlösenden Wirkung von E. Burchard⁴⁶⁾ als Gallensteinmittel empfohlen wird. Es wird von der Firma Hoeckert & Michalowski, Berlin, in Drageeform geliefert. Davon sollen nach dem Frühstück und nach dem Abendessen je 3 Stück genommen werden.

„Paraffinal“ ist eine haltbare, angenehm schmeckende Emulsion von reinem Paraffin, die an Stelle des Paraffins als abführendes Mittel bei Obstipation innerlich gegeben wird. Nach F. Blum⁴⁷⁾ hat es vor dem Paraffin verschiedene Vorteile, namentlich den, daß es infolge der feinen Paraffinverteilung nicht in Tropfen zusammenfließt und deshalb auch nicht, wie Paraffin, rectal spontan abtropft und eine Unsicherheit des Darmverschlusses verursacht. (Chem. Fabr. Dr. Weil, Frankfurt a. M.)

Ein ebenfalls bereits bekanntes Mittel in anderer, neuer Darreichungsform ist das „Gelopol“ (G. Pohl, Schönbaum-Danzig). Es besteht aus Phenyleinchoninsäure⁴⁸⁾, die in dünn darm löslichen Geloduratkapseln geliefert wird (0,3 g pro Kapsel). Bei Gicht, akutem Rheumatismus, Interkostalneuralgie und Lumbago wurde das Präparat von S. Massari⁴⁹⁾ versucht, der damit gute Resultate erzielte. Seine Darreichungsform ermöglicht die Anwendung der Phenyleinchoninsäure auch bei magenempfindlichen Personen.

Toxikologische Mitteilung.

Für Betriebe, die mit Nitroprodukten arbeiten, ist ein Bericht von Reuter⁵⁰⁾ interessant, in dem auf die Vergiftungsmöglichkeit mit Dinitrobenzol hingewiesen wird. Die Vergiftung erfolgte bei drei Personen beim Zerkleinern des Dinitrobenzols in einer Zentrifugalmühle und endete in einem Falle letal. Die Folgen der Intoxikation und ihre Symptome am lebenden Menschen und an der Leiche wurden vom Verfasser näher beschrieben. Interessenten seien auf die Originalmitteilung verwiesen⁵⁰⁾. [A. 5.]

⁴⁴⁾ Apotheker-Ztg. **31**, 621 [1916].

⁴⁵⁾ Vgl. Perglycerin, Angew. Chem. **29**, I, 319 [1916].

⁴⁶⁾ Allg. Med. Zentralztg. **85**, 201 [1916].

⁴⁷⁾ Med. Klinik **42**, 1102 [1916].

⁴⁸⁾ Vgl. Atophan in Mercks Bericht **25**, 195 [1911].

⁴⁹⁾ Allg. Med. Zentralztg. **85**, 157 [1916].

⁵⁰⁾ Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. **52**, I [1916].