

## IX.

## Ueber multiple Hautnekrosen und Schleimhautulcerationen bei einem Diabetiker.

(Aus dem pathologischen Institut zu Marburg.)

Von Dr. W. Rosenblath.

Im August vorigen Jahres kam im hiesigen pathologischen Institut die Leiche eines Diabetikers aus der medicinischen Klinik zur Section, welcher oberflächliche Nekrosen der Haut und Schleimhautulcerationen im Verdauungstractus darbot. Die eigenartige Form der Hautnekrosen sowohl als die Regenerationsvorgänge des Epithels unter diesen Hautschörfen dürften von allgemeinem Interesse sein und eine kurze Beschreibung rechtfertigen.

Aus der mir von dem Geh. Medicinalrath Herrn Professor Mannkopff gütigst mitgetheilten Krankengeschichte entnehme ich Folgendes:

Patient trug bei seiner den 20. Juli 1887 erfolgten Aufnahme in die Klinik an den unteren Extremitäten um die Fussgelenke herum und auf den Fussrücken kleine rothe meist rundliche nicht erhabene stecknadelknopf- bis linsengroße Flecke in der Haut. Auf einigen derselben sitzt ein kleines mit wasserklarer Flüssigkeit gefülltes Bläschen, einige wenige sind verschorft. Patient hat diese Flecke vor einigen Tagen zuerst bemerkt. Während der Beobachtungszeit haben sie sodann an Grösse etwas zugenommen und sind neue hinzugekommen, die zunächst als Petechien auftraten. Beschwerden haben sie nicht gemacht.

Bezüglich der zu beschreibenden Affectionen der Darmschleimhaut ist aus der Krankengeschichte hervorzuheben, dass Patient in den 3 letzten Lebenswochen hin und wieder Erbrechen, häufig Durchfall gehabt hat. An einzelnen Tagen sind 7—10 dünne Stuhltürleerungen erfolgt, die in den letzten Tagen mit Blut gemischt waren. Ueber Leibscherzen hat Patient nicht geklagt.

Aus dem Protocoll der Section, welches von Herrn Prof. Marchand den 13. August 1887 ausgeführt wurde, hebe ich Folgendes hervor:

„Sehr kräftig gebaute Leiche mit breitem, stark gewölbtem Thorax. Todtentstarre nicht vorhanden. Musculatur ziemlich schlaff, Unterhautfett noch ziemlich reichlich. Haut trocken, am Rumpf etwas abgeschilfert, in der Schultergegend zahlreiche Sudamina,

An den unteren Extremitäten finden sich zahlreiche Schörfe von dunkelbrauner Farbe, meist mit glatter Oberfläche; scharf begrenzt, kreisrund, stellenweise zu grösseren zusammenfliessend, stecknadelkopf- bis linsengross, mit leicht aufgeworfenen Rändern von etwas pigmentirter narbiger Beschaffenheit. Der grösste Theil dieser Schörfe sitzt am rechten Unterschenkel oberhalb der Malleolen, einige auch links unter dem Knoechel, am Fussrücken und an der Patella. Die Schörfe sind sehr hart. Auf Durchschnitten reichen sie bis in die Cutis, die in der Tiefe eine bräunliche bis dunkelrothe Färbung zeigt. Der Schorf löst sich nur schwer ab. Unter ihm kommt eine theils granulirende, theils bereits vernarbende Ulceration zum Vorschein. Am Innenrande des linken Fusses finden sich 3—4 ähnliche Stellen, die sich nicht über das Niveau der umgebenden Haut erheben, von dunkelbrauner Farbe und vollkommen glatt sind.

Panniculus adip. an den Bauchdecken in der Mitte circa 2 cm dick. In der Bauchhöhle eine mässige Menge blassröthlicher Flüssigkeit, in der einige röthliche Flocken sich befinden. Der Dickdarm, namentlich Colon transv. und Cöcum stark ausgedehnt. Die vorliegenden Dünndarmschlingen zeigen ein eigenthümliches Verhalten, indem ein Theil mehr ausgedehnt ist und eine dunkle fast schwarze Färbung zeigt, während ein anderer Theil eng contrahirt und röthlich ist. Der obere Theil des Duodenum und der untere des Ileum zeigen die erstere Beschaffenheit, die mittleren Partien sind grösstentheils stärker contrahirt, doch sind dazwischen auch dunklere ausgedehnte Stellen. Ueberall zeigt der Darmüberzug eine fleckige Röthung, die am meisten an den heller gefärbten contrahirten Theilen hervortritt.

Die kleinen Venen, die von der Darmwand nach dem Mesenterium führen, sind stark injicirt, geschlängelt, dazwischen treten circumscripte röthliche, fein vascularisirte Stellen von etwas mattem Ansehen auf. Ausserdem bemerkte man vielfach sehr stark gefüllte etwas varicöse Chylusgefässer mit wasserklarem Inhalt. Das Mesenterium ebenso das grosse Netz ist sehr fettreich.

Zwerchfell beiderseits an der 4. Rippe.

Bei Eröffnung des Thorax zeigt sich die rechte Pleurahöhle durch eine grosse Menge gelber, in den tieferen Schichten stark getrübter und übelriechender Flüssigkeit angefüllt, in der sich zahlreiche fibrinöse Pseudomembranen ausspannen. In der linken Pleurahöhle ist nur wenig röthlich gefärbte Flüssigkeit vorhanden.

Linke Lunge ziemlich frei von Verwachsungen, blass, grauröthlich, durchweg lufthaltig. Unterhalb der Spitze findet sich eine narbige Einziehung, unter der sich ein derber Knoten durchfühlen lässt. Auch an anderen Stellen finden sich derbe Knoten, besonders im unteren Lappen, wo einzelne verkäste Knötchen und Gruppen von solchen zum Vorschein kommen. An der erstgenannten Stelle ein wallnussgrosser Heerd, welcher zum Theil aus schwärzlich indurirten Partien, zum Theil aus verkästen Knötchen besteht. In der Tiefe ein etwa kirschgrosser Heerd, der eine kleine Höhle einschliesst.

Nach Herausnahme der rechten Lunge kommt in den Auflagerungen ein etwa markstückgrosser gelblicher Fleck zum Vorschein, welcher selbst frei

von diesen ist. Diese Stelle fühlt sich weich elastisch an. Eine eigentliche Perforation ist nicht zu erkennen. An der Spitze finden sich ältere Adhäsionen. Die gelben Auflagerungen begrenzen sich nach hinten und oben, so dass hier die Pleura frei wird.

Die Spitze zeigt eine Anzahl schwärzlicher Schrumpfungen und fühlt sich derb an. Von ihr gehen eine Anzahl schwärzlicher Züge in die Tiefe, woselbst sich käsite zum Theil erweichte Knoten finden. An einer Stelle ein völlig gelöster käsiger Sequester. Im Uebrigen das Gewebe des oberen Lappens weich, lufthaltig. Der untere Lappen luftleer, schlaff, blassröhlich. Unter der oben beschriebenen Stelle der Pleura findet sich ein kugliger circa 3 mm im Durchmesser haltender Heerd, der von gangränösem Gewebe eingenommen ist. Dieses löst sich stellenweise bereits von der Umgebung ab, steht an anderen Stellen noch mit derselben in Verbindung und ist von sehr übelriechender Beschaffenheit. Eine ziemlich grosse Arterie tritt an diesen Heerd heran; ihr Lumen ist erhalten und lässt sich in den Heerd verfolgen, doch ist im Bereiche desselben ihre Wand gelockert und in Zerfall begriffen. Der untere Lappen ist durchsetzt von einer grösseren Anzahl kleiner gelber Heerde mit derber Consistenz und körniger Schnittfläche, die sich augenscheinlich an kleinere Bronchialäste anschliessen.

Milz 12 cm lang,  $9\frac{1}{2}$  breit, weich. Pulpa bräunlichroth, Follikel deutlich. Zwischen denselben kommen in der Pulpa zahlreiche dunkelrothe hämorragisch aussehende Flecke zum Vorschein.

Die Schleimhaut des Magens ist blassroth, leicht höckerig, geschwollen. Auf derselben erkennt man eine Anzahl Ulcerationen, die meist unregelmässig gestaltet, theils rundlich theils zackig sind. Sie haben einen gelben Grund, einen ganz leicht erhabenen, etwas stärker gerötheten, fein vascularisirten Rand und scheinen die ganze Schleimhaut zu durchsetzen. Der grösste Theil sitzt in einer Reihe angeordnet an der grossen Curvatur, eine Anzahl kleinerer rundlicher an der vorderen Wand. Ein grösserer von circa 3 cm Länge und  $1\frac{1}{2}$  cm Breite findet sich an der kleinen Curvatur in der Nähe der Cardia. Dieses Geschwür ist besonders tiefgreifend und scharf umschrieben. Im ganzen Dünndarm vom oberen Theil des Jejunum beginnend finden sich eigenthümliche scharfrandige Ulcerationen mit schiefrigem Grunde, in dem noch Reste der Schleimhaut stellenweise erhalten geblieben sind. Die Geschwüre lassen dann einen grösseren Theil des Darmes frei, um im Ileum wieder zahlreicher aufzutreten in einem Abschnitt, in dem sich die Schleimhaut durch schiefrige und röthlichgraue Färbung auszeichnet. Die Ulcerationen sind länglich unregelmässig und setzen sich nicht selten in der Querrichtung des Darmes fort. Am stärksten sind sie an der Insertion des Mesenterium im unteren Ileum.

Auch im Dickdarm nahe der Flexura sigmoidea einige schwärzlich gefärbte flach ulcerirte Stellen, in deren Umgebung die Schleimhaut etwas gewulstet ist.

An beiden Rändern der Zunge tiefgreifende Geschwüre mit glattem gelbem Grunde. Ebenso im Oesophagus zahlreiche gelbe die Dicke der Schleimhaut durchsetzende Ulcerationen.

**Diagnose:** Diabetes mellitus. Tuberculosis circumscripta pulmonum. Bronchopneumonia caseosa lobi inferior. dextri. Gangraena circumscripta ibidem. Pleuritis fibrinopurulenta dextra. Ulcera linguae, oesophagi, ventriculi, intestini. Gangraena circumscripta multiplex cutis. Peritonitis fibrinosa incipiens.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden Hautstücke gewählt, welche Schörfe von  $\frac{1}{2}$ —1 cm Durchmesser trugen. Die Schörfe heben sich auch an mikroskopischen Präparaten deutlich gegen das normale Gewebe ab. Sie sind von Epithel entblößt. Nur hier und da haftet an den Rändern ein Fetzen verhornter Epidermis. Auch der Papillarkörper ist zu Grunde gegangen. Die Bindegewebsbündel des cutanen Gewebes sind dagegen in der Nekrose noch wohl erhalten, unterscheiden sich jedoch an Hämatoxylinpräparaten durch ihre blassere Färbung, an Pikrocarminpräparaten durch ihre gelbliche Färbung deutlich von den gesunden Fasern. Zwischen diesen Zügen liegt, meist in streifiger Anordnung, den Bindegewebsspalten entsprechend, eine ziemlich reichliche Menge feinen amorphen bräunlichen Pigmentes. Hin und wieder besitzen die Bindegewebsbündel eine verwaschene bräunliche Färbung. Vereinzelt treten die Kerne von Wanderzellen auf. Die Nekrose begreift nun etwa die Hälfte der Dicke der Cutis. Das Grenzgebiet gegen den gesunden Grund hin zeigt eine kleinzellige Infiltration von geringer Intensität. Da, wo die Infiltration stärker auftritt, ist auch meist der Zusammenhang des Schorfes mit der Unterlage gelockert und beide durch mehr oder weniger breite Spalträume getrennt. An solchen Stellen sieht man die Bindegewebsbündel am Rande der Spalten häufig faserig zerklüftet. An anderen Stellen sitzt der Schorf fest auf und die Bindegewebsbündel ziehen vielfach ohne Unterbrechung aus dem gesunden Grunde in das nekrotische Gewebe hinein. Die kleinzellige Infiltration beschränkt sich übrigens durchweg auf die dem Rande des Schorfes unmittelbar anliegenden Partien. Hyperämie ist hier kaum vorhanden. Dagegen ist die ganze Tiefe der Cutis unter den Schörfen bis in das Unterhautzellgewebe hin mit capillären Hämorrhagien durchsetzt, in denen die rothen Blutkörperchen noch deutlich erhalten sind. An den Gefäßen der Haut und der Unterhaut ist keine besondere Veränderung zu beobachten. Hin und wieder zeigt sich eine leichte Verdickung der Intima.

An den Rändern ist der Zusammenhang des Schorfes mit dem gesunden Gewebe meist aufgehoben und der Schorf hebt sich ein wenig über das Niveau der umgebenden Haut. Der den Seitenrändern des Schorfes gegenüber liegende Abhang der Cutis ist an allen Schnitten mit einer mehrschichtigen Epithellage bedeckt. Von hier aus schieben sich überall, wo der Zusammenhang zwischen Gesundem und Nekrotischem gelockert ist, Epithelzüge in die bestehenden Spalträume hinein. Die Epidermiszellen flachen sich dabei ab, indem sie sich den enger werdenden Spalten anpassen und werden vielfach völlig spindelförmig. Auch in engen Spalten liegen sie noch mehrschichtig. In den breiten ist meist eine der Nekrose zugekehrte verhornte Schicht vorhanden, die sich an Pikrocarminpräparaten deutlich markirt.

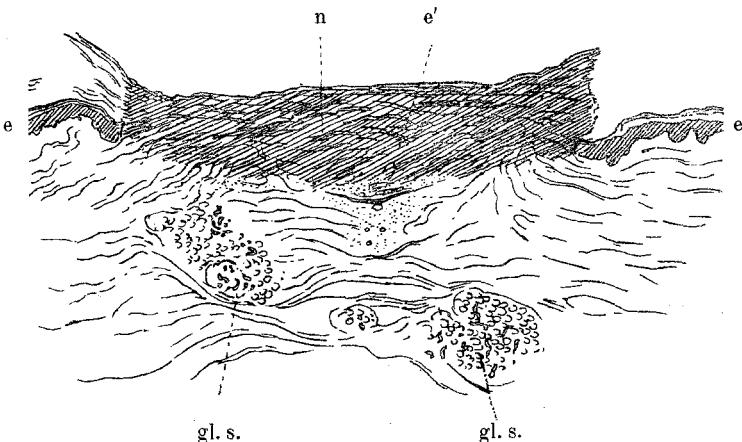
Diese Epidermiszüge dringen an verschiedenen Stellen sehr verschieden

tief unter den Schorf ein; an manchen Schnitten senkt sich das Epithel von einem Rande so tief unter den Schorf dem vom anderen Rande kommenden entgegenwachsend, dass der Schorf nur noch durch wenige verbindende Züge cutanen Gewebes der Unterlage anhaftet.

An anderen Stellen ist die Epithelregeneration noch sehr geringfügig. Der Schorf sitzt der Unterlage mit breiter Basis auf.

An zahlreichen Schnitten liess sich jedoch noch eine andere Form der Epithelregeneration nachweisen, die nicht von dem freien Deckepithel am Rande der Schorfe abgeleitet werden konnte. Die neugebildete Epidermis trat hier inselförmig ohne jeden Zusammenhang mit dem freien Deckepithel auf, wie sich aus der Untersuchung von Serienschnitten ergab. In jeder solcher Serie fanden sich dann ein oder mehrere Schnitte, welche zeigten, dass die Zellen solcher Epithelinseln von den Zellen der Ausführungsgänge der Schweißdrüsen abstammen. Ich lasse die Beschreibung einer beweiskräftigen Schnittserie hier folgen.

In einem Präparate einer solchen, in dem der Schorf mit der Unterlage in fester Verbindung steht und nur am Rande durch das sich hier einsenkende Epithel abgehoben wird, tritt plötzlich eine schmale Spalte auf, die in dem vorhergehenden Schnitt nicht vorhanden war. Diese Spalte liegt in dem Grenzgebiet zwischen Nekrotischem und Gesundem und ziemlich gleich weit von den beiden Rändern des Schorfes, parallel der Hautoberfläche. Sie ist ausgefüllt mit Epidermiszellen von spindelförmiger Gestalt, die mit ihrer Längsaxe der der Spalte parallel dicht aneinander lagern. An dem folgenden Schnitt ist die Spalte länger und breiter, in derselben Weise mit Zellen



n Nekrose der Cutis. ee Epidermis an den Rändern der Nekrose.

e' Neugebildete Epidermis in der Tiefe der Cutis unter der Nekrose, im Zusammenhang mit einem Schweißdrüsen - Ausführungsgang.

gl. s. Schweißdrüsen, mit Fettzellen durchwachsen.

gefüllt, die dem Schorfe zunächst liegende Schicht ist verhornt. Unter der Mitte dieses Epithelstreifens tritt in der Cutis der Ausführungsgang einer Schweißdrüse im Querschnitt auf, während mehr nach dem subcutanen Gewebe zu die Tubuli einer solchen Drüse sich präsentieren. Der folgende Schnitt zeigt im Ganzen dasselbe Verhalten. Die Epithelschicht hat etwas an Mächtigkeit zugenommen. Der oben erwähnte Ausführungsgang tritt auch hier auf, nur hat er sich dem Epidermissaum so weit genähert, dass der ihn von diesem trennende Zug cutanen Gewebes etwa um die Hälfte im Verhältniss zu dem vorangehenden Präparat verschmäler ist. An dem nun folgenden Präparat fliest der Ausführungsgang ganz mit dem Epidermissaum zusammen und erscheint als ein rundlicher Zapfen, der von jenem in das cutane Gewebe vorspringt. Die Zellen beider Gebilde treten so eng zusammen, dass man nicht sagen kann, wo das eine anfängt und das andere aufhört. Auch die beiden nächsten Präparate sind von Interesse. Die Spalte ist an diesen noch breiter und besonders die verhornte Epidermisschicht von grösserer Mächtigkeit. Beide Präparate enthalten die Hälften eines längsgetheilten Schweißdrüsenausführungsganges, der schräg aus dem Gewebe der Cutis aufsteigend an den Epidermissaum herantritt und hier seine Zellen innig in die neugebildete Epithelinsel einfügt. An correspondirender Stelle tritt im Schorfe ein Schlauch auf, der nur noch undeutlich zellige Structur erkennen lässt und an mit Pikrocarmin gefärbtem Präparat gelb aussieht — die Fortsetzung des unterbrochenen Ausführungsganges.

Die Spalte ist nun in 5 folgenden Schnitten noch vorhanden, sie wird von Schnitt zu Schnitt schmäler und kürzer und beherbergt in dem fünften Schnitt nur noch eine kleine Zahl von plattgedrückten Zellen. An dem folgenden Präparat ist sie ganz verschwunden, der Schorf sitzt fest auf der Unterlage. Die Epithelinsel erstreckte sich durch 11 Schnitte. Ein Zusammenhang mit dem freien Deckepithel war nirgends vorhanden.

Den Uebergang des Schweißdrüsenepithels in die neugebildete Epidermis konnte ich an zahlreichen Präparaten constatiren. Fast eine jede Schnittserie brachte solche Bilder, wenn überhaupt Epithelregeneration im Gange war. In den meisten Serien jedoch war an irgend einer Stelle ein Zusammenhang der scheinbaren Epithelinsel mit dem Deckepithel zu finden. So mit ergiebt sich, dass die Ueberhäutung wohl vorwiegend vom freien Rande ausgeht, dass aber eine Ueberhäutung unabhängig von dem freien Deckepithel vorkommt und zwar durch Wucherung des Epithels der Schweißdrüsenausführungsgänge, dass diese jedenfalls sehr häufig sich mit der ersten combiniert und dieselbe unterstützt.

Einfachere Verhältnisse bieten die untersuchten Schleimhautdefekte. Das oben erwähnte grössere Magengeschwür zeigt an Schnitten einen Schleimhautdefect, welcher den grössten Theil der Drüsenschicht begreift und hin und wieder bis auf die Muscularis vordringt. Der Geschwürsgrund ist ziemlich reichlich mit Rundzellen durchsetzt. Hier und da finden sich kleine Hämorrhagien, daneben in der Submucosa gleichmässig verstreut körniges bräunliches Pigment. Die Gefässe im Grunde der Geschwüre sind meist

stark gefüllt. An den Rändern ist der Geschwürsgrund glatt und setzt sich mit scharfer Grenze gegen den gesunden Saum der Schleimhaut ab; gegen die Mitte hin wird er uneben durch vorstehende nekrotische Gewebsfetzen. Regenerationsvorgänge von Seiten des Epithels sind nicht nachzuweisen.

Die Geschwüre des Dünndarms verhalten sich analog, nur gehen sie in den untersuchten Theilen ein wenig tiefer als die des Magens. Am Rande des Substanzdefectes fehlt zunächst die Drüsenschicht, die Mitte des Geschwürs aber vertieft sich bis in die Submucosa, so dass hier an einzelnen Stellen die Ringfaserschicht der Darmmusculatur fast entblößt den Grund der Nekrose bildet. Hier ist auch Hyperämie und kleinzellige Infiltration der Umgebung am lebhaftesten. Die Ränder des Geschwürsgrundes sind auch hier abgeglättet, die Mitte rauh.

An den Gefässen der Mucosa und Submucosa fand sich keine nennenswerthe Veränderung.

Was nun die Entstehung der Schleimhautgeschwüre und Hautnekrosen anlangt, so ist wohl anzunehmen, dass die Entwicklung beider durch die nehmlichen Prozesse bedingt wurde. Durch die klinische Beobachtung ist festgestellt, dass die Hautaffectionen zunächst als Hämorrhagien auftreten. Dementsprechend finden sich mikroskopisch in dem Gewebe unter dem Schorfe zahlreiche Spuren älterer und auch frischerer Hämorrhagien. Denselben Befund weisen auch die Präparate der Schleimhautulcerationen auf. Es ist demnach zu vermuten, dass auch diese zunächst aus Hämorrhagien in das Gewebe der Schleimhaut entstanden sind, dass diese hämorrhagischen Partien dann nekrotisch wurden und durch Abstossung der Nekrose das Geschwür entstand. Die Darmblutungen, welche sich in den letzten Lebenstagen durch blutige Stühle manifestirten, sind wohl erst aus diesen Ulcerationen entstanden.

Die nähere Ursache der Blutungen, welche die Bildung der Nekrosen einleitete, ist aus dem anatomischen Befunde nicht zu bestimmen. Gröbere Veränderungen waren, wie erwähnt, an den Gefässen nicht nachweisbar. Embolische oder thrombotische Vorgänge lassen sich nach diesem negativen Befunde ausschliessen. In einem sonst gesunden Körper würden solche kleinen Blutungen wohl zweifellos zu keiner weiteren Ernährungsstörung in den betroffenen Gewebspartien geführt haben. In dem ungünstiger ernährten Körper des Diabetikers aber genügte diese geringe Schädigung schon, um Nekrosenbildung herbeizuführen.

Für diese Hautaffectionen finde ich in der Literatur keinen analogen Fall, so häufig auch sonst circumscripte Hautentzündungen mit Neigung zur Gangränescenz erwähnt werden. Auch Angaben über ähnliche Befunde an der Schleimhaut wie im vorliegenden Fall habe ich nicht gefunden. Dagegen findet sich die auch in dem in Rede stehenden Falle vorhandene Lungengangrän häufiger bei Diabetes erwähnt. Einen seltenen Sectionsbefund bei dieser Krankheit beschreibt Israel (dieses Archiv Bd. 83), nehmlich Nekrose des Pankreas und Ovarium. Atrophie innerer Organe wird dagegen häufiger gefunden. Solche des Pankreas z. B. beschreibt Frerichs (Ueber den Diabetes. Berlin 1884) etwa in einem Viertel der von ihm untersuchten Fälle.

Bei Besprechung der Hautnekrosen verdient nicht nur die anscheinende Seltenheit dieses Befundes hervorgehoben zu werden. Auch die Reparationsvorgänge sind eigenartiger Natur. Wenn wir sonst von Heilung unter dem Schorfe sprechen, so denken wir an eine granulirende Wunde, deren Secret eingedickt und verschorft die Wunde schützend abschliesst. Nachträglich findet dann, wenn die Granulationsbildung bis zu einem bestimmten Grade gediehen ist, die Ueberhäutung statt. In diesem Falle dagegen besteht der Schorf aus nekrotischem Gewebe selbst, verhält sich ähnlich wie ein Brandschorf. Die entzündliche Reaction ist ferner sehr geringfügig und beschränkt sich auf eine meist unbedeutende zellige Infiltration, die immer nur eine schmale Zone an der Grenze von Gesundem und Nekrotischem einnimmt. Eine eigentliche Granulationsbildung endlich fehlt in sämmtlichen mikroskopisch untersuchten Stücken vollständig. Die Reparationsvorgänge dagegen sind sehr rege. Das Epithel sprosst sowohl vom freien Rande aus als aus den unterbrochenen Ausführungsgängen der Schweißdrüsen hervor, um sich flach unter dem Schorfe auszubreiten und diesen abzuheben.

Auch diese Beteiligung des Schweißdrüseneipithels bei dem Vorgang der Ueberhäutung ist von Interesse. Die Leistungen, welche in granulirenden Hautwunden die unversehrt gebliebenen tieferen epidermoidalen Theile des Rete, der Cutis und Subcutis, durch inselförmige Epidermisbildung vollbringen, waren den Chirurgen schon länger bekannt und von Roser schon 1862 (Arch.

f. Heilkunde, Zur Behandlung der Verbrennungen) gewürdigt. Diese Art der Epidermisbildung kam im vorliegenden Falle in unzweideutiger Weise zur Beobachtung.

Herrn Professor Marchand spreche ich für die Anregung zu der Arbeit und die Ueberlassung des Materials meinen aufrichtigen Dank aus.

---

## X.

### Besprechung.

Compilation of notes and memoranda bearing upon the use of human ordure and human urine in rites of a religious or semi-religious character among various nations by John G. Bourke, Captain 3t. cavalry, United States army. Washington 1888. 56 S. 8°.

Diese Schrift kann nur in einer medicinischen Zeitschrift einer Besprechung unterzogen werden, einmal, weil ihr Gegenstand eine Verhandlung vor einem gemischten Publicum nicht verträgt, sodann, weil der Ursprung der hier erwähnten Gebräuche offenbar auf die Tempelmedicin zurückgeht. — Der Verf. hat seine Aufzeichnungen nur zur Vertheilung unter Sachverständige, nicht für buchhändlerischen Vertrieb drucken lassen.

Der Durchblick der Schrift giebt Veranlassung zu traurigen Betrachtungen über die Verachtung der deutschen Sprache in Nordamerika trotz der Millionen dort angesiedelter Landsleute.

Der Verfasser giebt englische, französische und spanische Citate im Original, alle deutschen Beobachtungen aber theilt er nur nach abgeleiteten Quellen mit; das Hauptwerk über diesen Gegenstand: „Christian Franz Paullini Dreckapotheke“ ist ihm gänzlich unbekannt. — Suchen wir nach einem Motiv der Anwendung der widerlichsten Stoffe als Heil- und Zaubermittel, so kann man dieselbe wohl auf den Begriff des Opfers zurückführen. Wie man sagt: Credo quia absurdum, so kann man auch sagen: sumo quia execrabilis. Man bringt ein Opfer, indem man seine Abneigung gegen den Unrat überwindet, und wird belohnt durch Gesundheit und Glück. Wir haben als Rest der Dreckapotheke noch die Asa foetida. Wenn man die Wirkung auf die Eingeweidewürmer, welche man durch den scheußlichen Gestank der Darmgase zu vertreiben suchte, und das Dilemma, in welches man eine Hysterische brachte: entweder ihre simulirten Krämpfe aufhören zu lassen oder den Stinkstoff zu nehmen, — wenn man diese beiden Fälle aus-