

Aus der Abteilung für Haut- und venerische Krankheiten des
Sct. Lazarus-Spitals in Krakau.

Ein Fall von Impetigo herpetiformis.

Von

Dr. Eugen Borzęcki,

Primarius der Abteilung.

Trotzdem die Zahl der Publikationen über Impetigo herpetiformis seit der ersten v. Hebras im J. 1872 ziemlich reichlich ist, gehört doch diese eigenartige Krankheit zu den Seltenheiten, und ihre Ätiologie und Pathogenese sind nicht aufgeklärt. Im J. 1892 erschien die Monographie über I. h. von Dubreuilh (1), in welcher alle bis dahin publizierten Fälle von I. h. zusammengefaßt und kritisch beleuchtet worden sind. Es sind in Summa 16 Fälle; hiervon entfallen 5 auf Hebra (2), (einer davon wurde gemeinsam mit Geber beobachtet), 8 auf Kaposi — je ein Fall auf Maret (3), du Mesnil (4) und Dubreuilh. Die von Heitzmann (5), Pataky (6) und Schwarz (7) als I. h. publizierten Fälle werden mit angeführt, indem sie sowohl in ihrem Bilde wie im klinischen Verlaufe zu stark von der klassischen Schilderung Hebra-Kaposi abweichen. Kaposi konnte auch diese Fälle nicht als I. h. anerkennen. Seit der Dubreuilhs Publikation konnte ich noch 12 Fälle in der mir zugänglichen Literatur auffinden. Der letzte wurde von Gunsett aus der Straßburger Klinik in diesem Archiv im J. 1901 veröffentlicht.

Die Seltenheit der Krankheit einerseits, die sehr geteilten Meinungen die Ätiologie und Pathogenese betreffend anderer-

seits, bewogen mich, den auf meiner Abteilung beobachteten Fall zu publizieren. Der Fall betrifft ein weibliches Individuum:

M. A., 44 Jahre alt aus Krakau. Eltern gestorben; die Mutter angeblich an Cholera, der Vater an einer Brustkrankheit. Mit 27 J. verheiratet. Hat sechs gesunde und lebende Kinder. Angeblich hat die Patientin während ihrer 3. Gravidität an einem stark juckenden Ausschlag an den unteren Extremitäten gelitten, der ohne Behandlung in kurzer Zeit zurückging. Die Patientin ist jetzt im 7. Monate ihrer 7. Gravidität. Vor zwei Monaten verspürte sie Schmerzen in der Lendengegend und der zugerufene Arzt sollte bei ihr eine Nieren- und Blasenkrankheit konstatiert haben. Seit vier Wochen spürt sie so starke Schmerzen und Brennen an der sonst nicht veränderten Haut an den inneren Flächen der Beine, daß sie öfters dadurch nicht schlafen konnte. Vor vierzehn Tagen bemerkte sie an diesen Stellen das Auftreten der Hautkrankheit. wegen welcher sie die Spitalsaufnahme in Anspruch nimmt.

Die Patientin wurde am 15. Juli 1904 in die Abteilung aufgenommen.

Status praesens: Patientin von schlechter Ernährung, blaß; an den inneren Organen nichts Abnormes nachweisbar. Sie fühlt sich sehr abgeschlagen, während ihr Befinden bei früheren Graviditäten immer gut war. Urin: s. G. 1'008, von saurer Reaktion, 0'03% Albumen, im Sediment zahlreiche platte Epithelien und Leukocyten; Temperatur 37'3; Puls 120.

Die Hauterkrankung stellt sich bei zusammengestellten Beinen in Form eines Dreieckes, dessen Basis eine horizontale Linie etwa über die Haargrenze der Pubes, dessen Seitenränder zwei etwa von Mitte des Ligam. Poupartii schräg über die inneren Flächen des Femus laufenden Linien bilden; bei auseinandergehaltenen Beinen sieht man, daß dieser Herd die hinteren Flächen der Schenkel einnimmt, und über die Nates bis zur crena ani reicht. Die äußere Umgrenzung dieses Herdes bildet ein roter, scharfer, etwas über das Hautniveau erhabener Saum, der in einer Breite von 1—2 cm mit dichtgedrängten hirsekorn- bis stecknadelkopfgroßen Bläschen und Pustelchen besät ist. Je näher der äußeren Grenze dieses Saumes desto kleiner, kaum sichtbar sind diese Bläschen. Das Innere des so umsäumten Hautbezirkes stellt sich als eine mit Borken und Krusten in den zentralen Partien mit lamellösen Schuppen bedeckte Fläche vor. Nach Abheben derselben sieht man eine entweder schon mit Epidermis bedeckte, oder eine nässende, dem Bilde des Ekzema madidans ähnliche Fläche. Ein ähnlicher, etwa orangegroßer Herd findet sich über dem linken Ligament. Poupartii, je einer unter beiden Brüsten und beiden Ellbogen zerstreut finden sich isoliert stehende kleine Herde mit demselben Saume, mit denselben hirsegrößen Bläschen am linken Oberschenkel, an der Außenseite des rechten Kniegelenkes.

Sowohl die Schleimhäute des Mundes als auch die der äußeren Genitalien normal.

17./VII. Temper. F. 37·3, A. 37·9, Puls 120. Die erkrankten Hautbezirke vergrößern sich, indem die älteren Bläschen zu Krusten eintrocknen und in der Peripherie neue auftauchen. Allgemeinbefinden schlecht, Schüttelfröste, starker Durst.

20./VII. F. 37·2, A. 38·0. Der über dem Ligament. Poupartii gelegene Herd ist durch das Fortschreiten mit dem ad Pubes zu einem zusammengefloßen. Dasselbe Weiterschreiten bemerkt man an den Oberschenkeln. Die Kranke klagt über starkes Brennen der Haut an verschiedenen Stellen.

23./VII. F. 37·1, A. 38·1. Am Rücken und linken Oberarm erythematöse Partien dicht besetzt mit teils einzeln stehenden, teils in Gruppen geordneten hirsekorngroßen Bläschen. Schlaflosigkeit, Unruhe, die Bewegungen des Fötus schwächer.

26./VII. F. 37·3, A. 38·1. Etwa 2 cm links vom Nabel ein etwa pfenniggroßer Plaque, dessen Zentrum eine Borke bildet, die von einem Kranze miliärer Pusteln umgeben ist.

28./VII. F. 37·2, A. 37·9. An beiden Thoraxseiten erythematöse Herde, die vom starken Brennen begleitet sind. Schüttelfröste, Nachtschweiß.

29./VII. F. 37·3, A. 38·0. Das Erythem nimmt den größten Teil des Rumpfes ein, ohne daß man — außer am Rücken — Bläschen finden kann. Die Kranke spürt nicht mehr die Bewegungen des Fötus.

30./VII. F. 37·8, A. 38·2, Puls 110. Die zentralen Partien der ältesten Herde (über ligam. Poupartii, an inneren Flächen der Femora, unter den Brüsten sind teilweise mit Epidermis bedeckt, pigmentiert. Nirgends frische Eruptionen. Das Allgemeinbefinden besser.

1./VIII. F. 37·7, A. 38·0, Puls 108. Keine frische Eruptionen.

3./VIII. Temp. A. 38·6. Auf beiden Oberschenkeln im Zentrum des abgeheilten Herdes disseminierte, gruppenweise geordnete frische Bläschen. Gestern Abends starke Schüttelfröste. Die Patientin fühlt sich abgeschlagen. Seit dem 7./VIII. wurden keine frischen Eruptionen konstatiert, obwohl leichte Temperaturerhöhung noch bis zum 13./VIII. notiert wurde.

Seit 13./VIII. Temperatur normal. An den erkrankten Hautbezirken sieht man nach Abfallen der Borken, teils nach Abschuppung der Epidermis, hyperämische, pigmentierte, mit frischer Epidermis bedeckte Haut. Das Allgemeinbefinden der Patientin wird von Tag zu Tag unter Zunahme des Appetits besser. Die Fötusbewegungen verspürt sie vom neuen seit einigen Tagen.

Am 26./VIII. verließ die Kranke die Abteilung im guten Zustande. Alle affizierten Hautstellen heilten mit Hinterlassen mehr oder weniger starker Pigmentation.

Die Behandlung beschränkte sich auf Hinreichen zweimal täglich Chini. muriat. 0·4, paarmal Chlor. hydrat. Zu Verbänden wurde 3% Bor-Vaselinsalbe verordnet. In Anbetracht des großen Kräfteverfalles, sehr beschleunigten Pulses, wagte ich nicht, Bäder zu verordnen.

Ich besuchte die Kranke im Feber 1905, also ein halbes Jahr nach ihrer Spitalsentlassung und fand sie in gutem Zustande. Am 17. September 1904 wurde sie von einem gesunden, ausgetragenen Kinde entbunden, welches lebt und gesund ist. Die von der I. h. affizierten Hautbezirke zeigten noch deutliche Pigmentation.

Die histologische Untersuchung wurde vom Dozenten Franz Krzysztatowicz ausgeführt, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche.

Zwecks dieser wurde am 21. Juli in Chloräthyl-Anästhesie ein Stückchen Haut mit frischen Bläschen am Rande eines Herdes ausgeschnitten. Härtung im Alkohol-Celloidin. Es wurden zur Differenzierung der Zellelemente und bakteriologischer Untersuchung verschiedene Färbemethoden angewendet. Die Bläschen sitzen ganz oberflächlich, indem das Dach derselben die erhaltene Epidermis und den Grund die Malpighische Schichte bildet. Im Inneren der Bläschen Leukocyten, die man vereinzelt zwischen den erhaltenen Zellen des Stratum spinosum antrifft. Im beginnenden Bläschen sieht man aus dem Dache desselben in das Innere wie hineinhängende Zellen der Malpighischen Schichte, was den Eindruck macht, als wäre der Sitz des Bläschens tiefer gelegen. Corpus papillare nirgends alteriert. Im Corium bemerken wir Vermehrung der Zellelemente des Bindegewebes als kleinzellige Infiltration besonders um die Gefäße. In einigen (mit Gram gefärbten Präparaten) findet man im Inneren der Bläschen spärliche Haufen von Kokken, die allem Anscheine nach wohl als Staphylokokken zu bezeichnen wären.

Die bakteriologische Untersuchung wurde von Dr. Filip Eisenberg, Assistenten des bakteriologischen Institutes, ausgeführt, wofür ich ihm meinen besten Dank ausspreche. Aus dem Pustelinhalte, nach Reinigung mit Alkohol-Äther und Karbolwasser auf Agar, Ascites-Agar, Bouillon und Ascites-Bouillon angelegte Kulturen ergaben zahlreiche Kolonien von *Staphylococcus albus*, sowie *Streptococcus pyogenes*. An demselben Tage wurde eine Cubitalvene frei präpariert und aus derselben unter aseptischen Kautelen Blut behufs bakteriologischer Untersuchung entnommen. Die auf Agar sowie Ascites-Agar angelegten Kulturen ergaben neben zahlreichen Kolonien von *Streptococcus* auch vereinzelte von *Staphylococcus albus*.

Seit Dubreuilhs Monographie wurden die Fälle der Imp. herp. von Freyhan (8) (2 Fälle), Sabolotzky (9), Breier (10), Dauber (11), Schultze (12), Whitehouse (13), Hartzell (14), Grosz (15), Rille (16), Tommasoli (17), Pollack (18) und Gunsett (19) publiziert oder in den Sitzungen demonstriert. Der leichteren Übersicht wegen habe ich alle bis jetzt beobachteten Fälle der Impetigo herpetiformis tabellarisch zusammengestellt.

Somit ergibt sich aus dieser Zusammenstellung, daß seit der ersten Publikation Hebras 1872 bis jetzt 34 Beobachtungen, die bloß 28 Fälle betrafen, zur allgemeinen Kenntnis gelangten. Die Rezidiven werden nur bei Weibern notiert und zwar in einem Falle Kaposi eine Rezidive, im Falle Maret-Gunsett 3 Rezidiven, im Falle du Mesnil und Marx du Mesnil und Dauber (alle drei Beobachtungen betreffen dieselbe Kranke) zwei Rezidiven. Auf diese Weise reduziert sich die Zahl der Beobachtungen, Weiber betreffend, von 26 auf 20 Fälle. In acht Fällen, Männer betreffend, wurde keine Rezidive konstatiert.

Die Impetigo herpetiformis von Hebra und Kaposi als dermatologische Einheit aufgestellt, wurde bald und zwar zuerst von Duhring angefochten. Dieser Autor bemüht sich in mehreren Publikationen, von denen die erste im Jahre 1884 erschien (20), die selbständige klinische Stellung der I. h. zu verwischen und dieselbe als eine „pustulöse“ Form seiner Dermatitis herpetiformis darzustellen. In demselben Jahre hat Besnier (21) energische Verwahrung eingelegt gegen die Art, in welcher Duhring die wohl charakteristische und eigenartige Impet. herp. in den Rahmen des nicht scharf umschriebenen Bildes seiner Dermatitis hineindrängen wollte. Ebenso wenig konnte Kaposi die Bezeichnung I. h. gegen die Duhringsche Dermatitis herpetiformis eintauschen. Brocq tritt auch energisch für die Selbständigkeit der Imp. herp. ein. Der Ausdruck Dermatitis herpetiformis scheint ihm ein Gattungsname zu sein und eine Summe von Fällen zu bezeichnen, die wohl einige gemeinsame Eigenschaften haben, aber in verschiedene Abteilungen kategorisiert werden müssen. Im J. 1889 in einer der Sitzungen des internationalen Kongresses für Dermatologie in Paris las Brocq einen ihm von Duhring zugesandten Brief, worin derselbe seinen Standpunkt dahin ändert, daß er die Imp. herp. als eine selbständige Krankheit anerkennt. Kurz darauf erschien sogar eine Abhandlung von Duhring über dieses Thema (23).

Zur Definition der Diagnose Imp. herp. gehören nach Kaposi:

Name des Autors	Zahl d. Fälle	Zahl der Beobtg.	Weib	Schwanger oder Wöchnerin	Mann	Urinunter- suchung	Tempe- ratur	Heilung	Tod	Rezidive
Hebra	5	5	5	alle teils schwängere Personen — teils Wöch- nerinnen	—	in Mehrzahl der Fälle Eiweiß	—	—	5	—
Kaposi	7	8	7		1		—	1	7	bei einer Kranken beobachtet
Maret	1	2	2	gravida	—	kein Eiweiß	remit- tierend bis 39 7 Abends	2	—	4 Rezidiven
Du Mesnil und Marx	1	1	1	nicht	—	kein Eiweiß	In allen Fällen vorhanden — größtenteils vom remittierenden Typus	1	—	3 Rezidiven, die dritte wurde von Dauber be- obachtet u. publiziert
Du Mesnil		1	1	gravida	—	kein Eiweiß		1	—	
Dubreuilb	1	1	—	—	1	Eiweiß		1	—	—
Freyhan	1	1	1	Wöchner.	—	Eiweiß, zahlr. Zyl.		—	1	—
Freyhan	1	1	—	—	1	Eiweiß		—	1	—
Soboletzky	1	1	1	gravida	?	—		Keine Angaben		Keine Angaben
Breier	1	1	1	gravida	—	Eiweiß		—	1	—
Dauber	—	1	1	nicht	—	normal		—	1	—
Schulze	1	1	1	gravida	—	Eiweiß		1	—	—
Whitehouse	1	1	—	—	1	?		—	1	—
Hartzell	1	1	1	nicht	—	?		—	1	—
Grosz	1	1	1	gravida	—	Eiweiß, Zylinder		1	—	—
Rille	1	1	—	—	1	—		—	1	—
Tommasoli	1	1	—	—	1	Gest. Ausschl. d. Schwefel- äther u. d. flücht. Phenole		1	—	—
Pollock	1	1	—	—	1	normal		1	—	—
Gunsett	1	3	2	nicht	1	normal	—	3	—	—
Mein Fall	1	1	1	gravida	—	Eiweiß	—	1	—	—
Summa . .	28	34	26	—	8	—	—	14 19 Soboletzky keine Ang.		—

Bakteriologischer Befund	Sektionsbefund	Bemerkungen
Diese ergab aus dem Pustelinhalte keine positiven Resultate, abgesehen vom zufälligen Befund verschiedener Bakterien und Kokken	In 1 Falle Septikäm. mit akut. Schwellung der Milz, Endom. purul. Im II. Falle End. perit. Im III. Falle Periton. the. In den übrigen Fällen keine Anhalt-p. für pyäm. Proz. Bei den meisten Fällen M.Br.	Dieselbe Kranke wurde im J 1880 und mit Rezidive 1884 beobachtet. Die zweite Kranke hatte nach ihrer Angabe genau dieselbe Hautkrankheit während 2 vorausgegangenen Schwangerschaften durchg.
Keine Angaben	—	Das erste und zweite Mal erkrankte die Patientin während der Schwangerschaft; das dritte und vierte Mal während der Menopause und wurde von Gunsett beobachtet und publiziert.
Staphylococcus pyogenes aureus und gelbe Sarkine wurden rein gezüchtet	—	
Keine Angaben	—	
Aus dem Blute einmal auf Bouillonagar Staphylococcus pyog. albus	Anasarca, Emphysema pulmonum	
negativ	Nephritis parench. matosa	
negativ	nichts bemerkenswerthes	
—	—	Die Kranke wurde in der Moskauer dermat. Gesellschaft vorgestellt.
negativ	Bronchopneumonie duplex. Nephritis parenchym. Tumor lienis.	
Aus dem Pustelinhalte Staphylococcus aureus in Reinkultur	Tbe pulmonum et interst. nieran	Ich rechne — um bei summarischer Zusammenstellung die Irrtümer zu vermeiden — den Fall von Dauber als eine Beobachtung, welche die Kranke von Du Mesnil betrifft.
Keine charakteristische Pilzelemente im Pusteleiter	—	
Keine Angaben	Keine Angaben	
Keine näh. Ang.	Keine	
—	—	Der Fall wurde in der Wiener dermatol. Gesellschaft vom Autor besprochen. (Aus der Abteilung Prof. Mraček.) 1898. 19. April
Keine Angaben	Zahlreiche Geschwüre im Oesophagus	Rille machte in derselben Sitzung Mitteilung von diesem an der Klinik Neumanns beobachteten Falle.
negativ	—	
Keine Angaben	—	
Kulturen aus d. Pustelinh. steril	—	Zwei Beobachtungen betreffen dieselbe Kranke, die von Maret beobachtet wurde, deshalb führe ich sie als keinen neuen Fall an.
Sowohl aus dem Blute wie dem Pustelinhalte: Staphyloc. albus u. Streptokokken	—	
		Die 34 Beobachtungen beziehen sich angesichts der Rezidiven nur auf 28 Fälle.

1. miliare, primär als solche auftauchende, oberflächliche, d. i. Epidermispustelchen;

2. dieselben erscheinen durchwegs während des ganzen Verlaufes und an jeder Eruptionsstelle in der gleichen Form und Weise;

3. sie sind stets in Haufen und Gruppen gestellt und

4. dieselben Effloreszenzen erscheinen in Nachschüben an der Randpartie eines älteren konfluierenden oder verkrustenden oder sich ablösenden Herdes in ein- und mehrfacher Reihe auf entzündlicher Basis, während im Zentrum sofort oder nach kurzem Stadium des Nässens Überhäutung und niemals Ulzeration oder Narbenbildung stattfindet.

Nun gehören nach Kaposi's Schilderung noch andere wesentliche Momente zur Charakterisierung dieser Krankheit. Das ausschließliche Vorkommen der Dermatoze bei schwangeren Frauen oder Puerperis, das begleitende durch Schüttelfröste markierte Fieber, gewisse Prädispositionsstellen — endlich der mit einer Ausnahme im ersten Ausbruche oder in den Rezidiven beobachtete letale Verlauf. So schrieb Kaposi im J. 1887. Die späteren Beobachtungen haben vieles, so vor allem das klinische Bild, den Verlauf bestätigt, manches aber geändert. Wir können nicht mehr die *Imp. herp.* als eine Krankheit, die nur dem weiblichen Geschlechte eigen ist, betrachten, indem auf 28 Fälle 8 Fälle Männer betrafen.

Jarisch (24) wollte das Auftreten der *Imp. herp.* beim Manne nicht anerkennen, und selbst der von Kaposi als *Impetigo herpet. in mare* (1887) publizierte Fall scheint ihm mit Rücksicht auf die Abbildung in diagnostischer Beziehung keineswegs gesichert zu sein.

Im Verlaufe der *Imp. herp.* haben wir zwischen solchen Symptomen zu unterscheiden, die beinahe in allen Fällen vorhanden waren, die also im ursächlichen Zusammenhange mit der Krankheit zu stehen scheinen und solchen, die seltener beobachtet wurden und als zufällige Begleiterscheinungen zu betrachten sind. Hierin finden wir auch die Bestätigung der klassischen Schilderung v. Hebras und Kaposi's. So wurden

ausnahmsweise beobachtet: mit Schüttelfrösten eingeleitetes Fieber vom größtenteils remittierenden Typus, Albuminurie (mit wenigen Ausnahmen wie in Fällen du Mesnil und Marx, Dauber (dieselbe Kranke), Pollock, Gunsett), starke Kopfschmerzen, rascher Verfall der Kräfte. In der Mehrzahl der Fälle (Kaposi, du Mesnil und Marx, Breier, Schulze, Grosz mein Tau) waren Schlaflosigkeit, Angstgefühle, benommenes Sensorium und Herzklopfen und Haut-Hyperästhesien vorhanden. Was das letzte Symptom anbelangt, so wollten einige Autoren, vor allem du Mesnil, darin einen wichtigen Anhaltspunkt neben anderen zur Erklärung der Impet. herp. als einer Erkrankung des Nervensystems erblicken. Obwohl wir Analogien dafür bei anderen Hautkrankheiten wie Herpes zoster, Herpes praeputialis, die sicher als Erkrankung der Nerven zu betrachten sind, finden, so wissen wir andererseits, daß solche Hyperästhesien auch im Verlaufe solcher Dermatosen vorkommen, deren Ursache in einer, sei es von außen oder von innen stattgefundener Infektion liegt. So berichtet z. B. Krzysztalowicz (25), daß in dem von ihm beobachteten und als „Streptococcia chronica cutis“ beschriebenen Falle, das Auftreten der Erytheme und Blasen durch starke Hyperästhesien als Brennen, Jucken und sogar Schmerz eingeleitet wurden. Die Dauer der Imp. herp. wird von 3 Wochen bis 4 Monate angegeben mit Ausnahme des Falles von Dauber, der durch 1½ Jahre an das Krankenbett gefesselt wurde. Was das Alter anbelangt, so wurde das jüngste Individuum von Rille als 17 Jahre, das älteste von Hartzell als 84 Jahre alt angegeben.

Die Therapie, die von verschiedenen Autoren, je nach der persönlichen Anschauung über die Ätiologie und Pathogenese der Krankheit, in verschiedenen Modifikationen angewandt wurde, muß als ganz ohnmächtig bezeichnet werden.

Die Ätiologie und Pathogenese der Impetigo herpetiformis bilden einen der dunkelsten Punkte in der Kenntnis derselben.

Zwischen den Autoren, die Fälle von Imp. herp. publiziert haben, findet man Vertreter von vier folgenden Hypothesen:

1. Die Imp. herp. sei eine Äußerung reflektorischer Nerven und Gefäßreizung während der

Schwangerschaft und bei Wöchnerinnen, Hebra. Jarisch.

2. Als eine Stoffwechseldermatose bezeichnet sie Tommasoli.

3. Einen pyämischen (septikämischen) Prozeß erblicken in ihr Kaposi, Maret, Pollock, Dauber.

4. Eine Erkrankung des Nervensystems, du Mesnil.

Die ersten von Hebra und Kaposi beobachteten Fälle, indem sie alle teils schwangere Personen, teils Wöchnerinnen betrafen, rechtfertigten die Annahme eines kausalen Zusammenhanges zwischen dieser Dermatose mit der Schwangerschaft oder dem Wochenbette. Will man die Impetigo herpetiformis im Sinne Hebras als eine Äußerung reflektorischer Nerven- und Gefäßreizung infolge der Schwangerschaft bezeichnen, so wäre es zu hoffen, daß dieselbe, ähnlich anderen Dermatosen, die, sei es mit der Schwangerschaft oder mit den Erkrankungen der Sexualorgane im Zusammenhange stehen, wie Herpes gestationis, Urticaria gravidarum, manche Fälle von Ekzema, Pruritus usw. mit dem Aufhören dieses Zustandes eine Besserung erfahren, oder sogar zum Schwinden kommen dürften. Dem ist aber bei der Impetigo her. nicht so.

In der Mehrzahl der Fälle bei Schwangeren, so in fünf von Hebra und Kaposi, Maret, du Mesnil (II. Observation), Breier ist nach der Entbindung eines gewöhnlich nicht ausgetragenen Kindes kein Stillstand eingetreten, im Gegenteile traten in allen diesen Fällen frische Eruptionen und mit Ausnahme der Kranken du Mesnils Tod ein. Einen Stillstand im Fortschreiten der Krankheit notiert nur Schulze.

In meinem Falle kam es in etwa 3 Wochen, nachdem die Kranke die Abteilung als gesund verlassen hat, zur Entbindung eines ausgetragenen gesunden Kindes. Daß die Gravidität und das Wochenbett als prädisponierende Momente anzusehen sind, ist aus bisjetzigen Beobachtungen ersichtlich, und es kann niemanden befremden, wenn Hebra auf Grund seiner Beobachtungen die Impetigo herpetiformis als eine Schwangerschaftsdermatose auffaßte.

Das Ergebnis der Harnanalyse, nach welcher — in dem von Tommasoli beobachteten Falle — das Verhältnis der Schwefeläther und auch der flüchtiger Phenole anormal erhöht gefunden war, veranlaßte diesen Autor die Vermutung auszusprechen, als wäre die Imp. herp. als eine Stoffwechsel-Dermatose zu betrachten. — Einen Beweis dafür — nicht einmal durch die in diesem Sinne eingeleitete Therapie (Brown-

Séguwards Flüssigkeit) konnte Tommasoli nicht liefern. Es wäre jedenfalls erwünscht, bei weiteren Beobachtungen mehr Aufmerksamkeit der genauen Harnanalyse zu schenken, denn nur eine größere Anzahl — auch negativer während der Krankheit ausgeführter Harnuntersuchungen, wird uns belehren können, ob wir hierin eine Berechtigung zur Annahme dieses Zusammenhanges finden werden. Als Vertreter der dritten Hypothese, welche die Impetigo herp. als einen pyämischen (septämischen) Prozeß auffaßt, sind Kaposi, Maret, Pollock und Dauber zu nennen. „Vor der Hand — schrieb Kaposi 1887 — bin ich auch geneigt mit Rücksicht auf die pustulöse (eiterige) Beschaffenheit der Effloreszenzen und die drei Obduktionsbefunde (zwei Endometritis und Peritonitis — eine Peritonitis tbc.) die Impetigo herp. als einen pyämischen Prozeß zu betrachten. Ich hoffe, daß in den vorkommenden Fällen die Untersuchung nach den möglichen Quellen der Pyämie und Metastasen noch genauer als bisher und mit Benützung besserer neuerer Methoden geschehen wird können. Die Untersuchungen des Pustelinhaltes ergaben zwar Kaposi keine Anhaltspunkte zur Annahme einer sei es von außen oder von innen erfolgten bakteriellen Infektion, obwohl es ihm gelang in denselben verschiedene Bakterien und Kokken nachzuweisen, welcher Befund aber keinerlei Schlußfolgerung gestattet, nachdem ja innerhalb der Epidermisschichten im normalen Zustande solcher Mikroorganismen viele vorhanden sind. — In weiteren Beobachtungen findet man nur spärliche Angaben über bakteriologische Untersuchungen. Als negativ werden sie von Freyhan in seinen beiden Fällen, Breier, Schulze (keine charakteristische Pilzelemente), Tommasoli und Gunsett bezeichnet; keine Angaben findet man in Fällen von Whitthouse, Hartzell, Grosz, Rille und Pollock. Über positive Befunde berichten du Mesnil, Dubreuilh und Dauber. So gelang es du Mesnil und Marx aus dem Pustelinhalte den *Staphylococcus pyogenes aureus* und gelbe Sarcine, die entschieden von außen her dem Impfmateriel beigeimpft sein mußte, rein zu züchten. Die mit dem Pusteleiter vorgenommene Impfung hatte nach 48 Stunden eine mit hochrotem Entzündungsshofe umgebene Pustel zur Folge, die jedoch ohne weitere Erscheinungen zu veranlassen vertrocknete und abheilte. Du Mesnil fühlt sich nicht berechtigt diesem Befunde irgendwelche pathogene Beobachtung beizumessen.

Dubreuilh züchtete aus dem Blute, das er der Fingerbeere seines Kranken entnommen hat, einige Kolonien von *Staphyl. pyogenes albus*. Die Umstände, unter welchen das Impfmateriel entnommen wurde, lassen keine Schlußfolgerungen zu, wie Dubreuilh selbst bemerkt. Dauber bekam zweimal

aus ganz frisch aufgeschossenen Pusteln unter aseptischen Kautelen entnommenen Eiter, das mit Agar zu Platten ausgegossen war, in acht Platten Reinkulturen von *Staphylococcus aureus*. Die von ihm ausgeführte Untersuchung der Hautnerven, des Ganglion Gasseri, des Gangl. suprem. des Halssympathicus, des III. Astes des rechten Trigeminus, des ganzen Rückenmarkes war vollkommen negativ in Bezug auf Veränderungen, welche zur Erklärung des Krankheitsbildes hätten dienen können.

Aus dem Pustelinhalte meiner Kranken gelang es, neben zahlreichen Kolonien von *Staphylococcus albus* und *Streptococcus pyogenes* auch aus dem Blute (lospräparierte Vene) neben zahlreichen Kolonien von Streptokokken auch vereinzelte von *Staphylococcus* zu züchten. Ist diesen bisjetzigen positiven Befunden in bakteriologischer Richtung eine pathogenetische Bedeutung beizumessen? *Staphylococcus* ist bekanntlich ein gewöhnlicher Befund in der Epidermis und läßt seine Anwesenheit keinerlei Schlußfolgerung zu. Andererseits sprechen aber Befunde in meinem Falle samt mit dem histologischen Bilde (auch dieselben von du Mesnil, Dauber) nicht gegen die Annahme, daß der Hautprozeß bei *Impetigo herpetif.*, sei es durch eine von außen oder im Wege des Blutes stattgefundene Infektion hervorgerufen worden ist. Zwar findet man in manchen Fällen von äußerlicher Staphylokokken-Infektion der Haut (z. B. Folliculitiden) zahlreich dieselben unter der Epidermis, wogegen sie in meinem Falle sehr spärlich und erst nach langem Suchen zu finden waren. Wir wissen aber, daß es ähnlich schwer ist, z. B. in *Impetigo*-Bläschen Streptokokken zu finden. Daß die Mehrzahl der Symptome im Verlaufe der *Impet. herp.* (Schüttelfröste, Fieber, Schweiß, Verfall des Kräftezustandes usw.) bei Annahme eines pyämischen Prozesses viel weniger zwangloser — als einer Reflexnekrose — sich erklären läßt, ist schwer zu leugnen. Die seinerzeit in der Dermatologie herrschende, wenig besagende angioneurotische Theorie verliert mehr und mehr ihren Boden. So wies Finger (26) in seiner Arbeit die große Polymorphie der Hautsymptome, die sich als Erythema papulatum, Purpura im anderen Falle präsentieren, als ätiologischen Faktor das Einschwemmen von Eiterkokken in die Haut (*Staphylococcus aureus* viermal, *Streptococcus pyogenes* einmal) nach. Ob die in meinem Falle aus dem Blute gezüchteten Streptokokken als einziger Erreger der Krankheit zu betrachten sind, liegt mir ferne zu behaupten. Daß die Schwangerschaft als ein prädisponierendes Moment zur Klärung der Frage herangezogen werden muß, sei es in dem Sinne, daß nämlich die Widerstandsfähigkeit des Organismus während der Gravidität herab-

gesetzt ist, sei es daß eine von den Genitalien ausgehende gesteigerte Erregbarkeit die Reaktionsschwelle gegen die toxischen Substanzen vermindert hat — bleibt eine Vermutung. In meinem Falle wurde die bakteriologische Untersuchung des Blutes nur einmal ausgeführt, der schwere Zustand der Kranken erlaubte nicht das Wiederholen derselben. Es wäre aber angezeigt, in der Zukunft gegebenen Falls wiederholte bakteriolog. Untersuchungen des Blutes und des Harnes zu unternehmen, was bis jetzt in keinem Falle geschehen ist. Der einmalige Befund der Eiterkokken im Blute meiner Kranken (aus einer lospräparierten Vene) berechtigt wohl zur Annahme eines pyämischen Prozesses; ob derselbe aber das Wesen der Impetigo herpet. ausmacht, oder nur eine Mischinfektion darstellt, während der eigentliche Krankheitserreger uns unbekannt ist, läßt sich vorderhand nicht beantworten.

Überblicken wir die Resultate der bisjetzigen Beobachtungen und Untersuchungen, so lassen sich, glaube ich, dieselben in den folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Impetigo herpetiformis stellt eine dermatologische Einheit vor, die mit keiner anderen uns bekannten Hautkrankheit zu verwechseln ist.

2. Wir sind nicht mehr berechtigt dieselbe als eine Schwangerschafts-Dermatose zu betrachten.

3. Die Gravidität und das Wochenbett bilden ein prädisponierendes Moment für Impet. herp.

5. Die Ätiologie ist bis jetzt nicht genügend aufgeklärt, viel spricht dafür die Imp. her. als einen pyämischen Prozeß anzusehen.

6. Den Schwangeren, bei denen die Impetigo herp. auftrat, droht bei einer neuen Schwangerschaft die Gefahr einer Rezidive (zwei Fälle Kaposi, Maret, du Mesnil, Gunsett).

7. Die Prognose ist nicht als sehr ungünstig zu stellen, indem auf 34 Beobachtungen 19 Todesfälle und 14 Heilungen notiert sind (in einem Falle keine Angabe).

Literatur.

1. Dubreuilh. Annahme der Dermatologie 1892. pag. 353.
 2. Lehrbuch der Hautkrankheiten von Hebra u. Kaposi 1872.
 3. Maret. Inaugural-Dissertation, Straßburg 1887.
 4. Du Mesnil und Marx. Archiv für Dermatologie und Syph.
1889. p. 457.
 5. Heitzmann. Amer. Arch. of Derm. 1878.
 6. Pataky. Wiener medicin. Blätter 1886 Nr. 20.
 7. Schwarz. Wiener mediz. Blätter 1886 Nr. 27.
 8. Freyhan. Monatshefte für praktische Dermatologie 1892 II.
pag. 21.
 9. Sabolotzky. Monatshefte für praktische Dermatol. 1895 II.
pag. 643.
 10. Breier. Zeitschrift für Dermatologie Bd I. H. 3. 1894.
 11. Dauber. Archiv f. Derm. u. Syph. 1895.
 12. Schultze. Arch. f. Derm. u. Syph. 1895.
 13. Whitehouse. Journal of cut. and genit. 1898.
 14. Hartzell. Ibidem.
 15. Grosz. Arch. für Derm. u. Syph. 1898. I. 45.
 16. Rille. Arch. f. Derm. u. Syph. 1898. T. 45.
 17. Tommasoli. Arch. f. Derm. u. Syph. 1898. T. 46.
 18. Pollock. Derm. Zeitschrift 1900 H. 2.
 19. Gunsett. Arch. f. Derm. u. Syph. 1901.
 20. Duhring. The Amer. Journ. of medical sciences. 1884.
Oktober.
 21. Besnier. Annales de Derm. et Syphilis. 1884 u. 1885.
 22. Brocq. Traitement de maladies de la peau 1889.
 23. Monatshefte für prakt. Derm. 1890.
 24. Jarisch. Hautkrankheiten 1900.
 25. Krzystalowicz. Przegląd lekarski Nr. 42, 43, 1902.
 26. Finger. Ein Beitrag zur Kenntnis der Dermatitis pyaemica.
Wiener klinische Woch. 1896 Nr. 25.
-