



# **Grythrodermia desquamativa** **(Leiner)**

(Zwei Fälle in der Erlanger Univ.-Kinderklinik.)

*Muse. A. 67.49*

---

## **Inaugural-Dissertation**

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

**Universität Erlangen**

vorgelegt von

**Richard Wittmer**

Oberarzt d. R. aus Lambrecht (Pfalz).

Tag der mündlichen Prüfung: 26. Februar 1919.



---

Buchdruckerei Karl Müller, Erlangen, Hauptstraße 45.

Dehan und Referent: Herr Prof. Dr. Jamin.

Auf der Versammlung von Ärzten und Naturforschern in Dresden 1907 referierte Leiner über eine eigenartige universelle Dermatoze der Brustkinder, die er als Erythrodermia desquamativa bezeichnete. Auf Grund von 43 innerhalb 5 Jahren beobachteten Fällen, darunter zwei künstlich ernährten Kindern, kommt Leiner zu folgendem Krankheitsbilde.

Die Krankheit beginnt im ersten oder zweiten Lebensmonat und kann von verschiedenen Körperstellen ihren Ausgang nehmen, in der Regel jedoch treten die ersten Erscheinungen an der behaarten Kopfhaut, am Stamm in der Nähe der inguinalgegend oder Unterbauchgegend auf. Die Kopfhaut, Augenbrauen- und Ciliengegend wie die Ohrmuscheln sind auf der Höhe der Erkrankung mit einer gelb-weißlichen Schuppenmasse bedeckt, ein Bild, das vollkommen an das Ekzema seborrhoicum erinnert. An den behaarten Stellen kommt es zu einem mehr oder minder starkem Haarausfall. Gesicht, Stamm und Extremitäten sind diffus gerötet und mit gelb-weißlichen Schuppen bedeckt. Die Schuppen lassen sich leicht ablösen und die dann zutage tretende Epidermis zeigt ein gerötetes, etwas glänzendes, trockenes Aussehen. Nirgends tritt ein stärkeres Nässen oder Bläschenbildung auf. Die Abschuppung ist durchweg eine großlamellige. Die Gelenk- und Hautfalten dagegen sind dunkelrot und mit einem schmierigen, leicht abstreifbaren Belage

überzogen. Thorax und Abdominalorgane sind frei von krankhaften Erscheinungen, Temperatursteigerungen sind fast niemals zu verzeichnen. Puls ist kräftig und rhythmisch, Urin frei von Eiweiß und Zucker. Die Drüsen sind von einer leichten Schwellung befallen. Die Kinder leiden auf der Höhe der Erkrankung stets an dünnflüssigen, schleimigen, mit kleinen Bröckelchen untermischten Durchfällen. Dabei ist immer ein Gewichtsstillstand, ja sogar ein erheblicher Gewichtsrückgang zu verzeichnen. Nach mehreren Wochen, oft auch nach 1—2 Monaten, tritt unter langsamer Abheilung der Dermatose Genesung ein.

Nur bei den Säuglingen, die der Erkrankung zum Opfer fallen, treten die Darmerscheinungen trotz Brustmilk immer mehr in den Vordergrund, die Gewichtsabnahme schreitet fort, die unteren Extremitäten sind hypertonisch, die Haut fühlt sich im Gegensatz zu früher auffallend trocken an, ist von feinen, zahlreichen Rhagaden besonders um die Mundhöhle durchzogen, — ein Zustand, der den Saugakt erschwert —, und unter leichten Temperatursteigerungen, allgemeinem Kräfteverfall, kommt es zum Exitus.

Die Sektion ergibt eine fettige Degeneration der Leber und des Herzmuskels, sowie katarrhalisch entzündliche Erscheinungen der Darmschleimhaut.

Die histologische Untersuchung zeigt leicht entzündliche Veränderungen der Cutis, geringe Oedematisierung der Epidermis und Parakeratose.

An Komplikationen beobachtete Leiner zweimal leichte Forunkulose und mehrmals eitrige Mittelohrentzündung.

Therapeutisch empfiehlt Leiner durch Kleiebäder eine Reinigung der Haut vorzunehmen und

das Kind mit in Olivenöl eingetauchter Gaze einzwickeln. Die Darmstörung wird in leichten Fällen durch Einhalten von drei bis vierstündigen Nahrungspausen und künstliche Mahlzeiten (Reißwassermilchverdünnungen oder Buttermilch), in schweren Fällen durch einen Ammenwechsel oder an Stelle der Brust-Nahrung durch künstliche Nahrung bekämpft.

Da Leiner hauptsächlich Brustkinder an dieser universellen Dermatose erkranken sah und andererseits durch Nahrungswechsel therapeutische Erfolge erzielte, glaubte er, daß die Muttermilch beim Ausbruch der Erkrankung eine Rolle spielen müsse. Am Schlusse seiner Abhandlung sagt er: wahrscheinlich handelt es sich um ein autotoxisches Erythem, das mit der Darmstörung der Kinder in Zusammenhang zu bringen ist.

Durch Leiner auf diese eigenartige Dermatose aufmerksam gemacht, erfolgten bald darauf mehrere Veröffentlichungen über diese Erkrankung. So berichtet Moro „Über die Stellung der Erythrodermia desquamativa (Leiner) im Krankheits-system“ in der Münchener medizinischen Wochenschrift. Von elf beobachteten Fällen waren vier Brustkinder. Der Ernährungsfaktor ist nicht wesentlich und ausschlaggebend. Leiner geht zu weit, wenn er diese Erkrankung als eine bei Brustkindern spezifische ansieht. Stets wird die Erkrankung von einer zuweilen der Hauterkrankung vorangehenden akuten Darmstörung mit häufigen, grün gefärbten, sauerreagierenden Stühlen begleitet, ein Zustand, der unter dem Namen saure Dyspepsie oder Diarrhoen acida allgemein bekannt ist. Mit besonderer Betonung stellt er fest, daß die Erythrodermia fast ausschließlich ihren Ausgang von der Intertrigo nimmt,

die gleichzeitig mit der Verdauungsstörung rasch und in großer Intensität meist nicht nur ad nates, sondern auch am Halse auftritt. Moro faßt die von Leiner als Erythrodermia desquamativa beschriebene Hauterkrankung als eine universelle Dermatitis ex intertrigine bei jungen Säuglingen mit einem ausgesprochenen status seborrhoicus auf exsudativer Grundlage auf und meint, daß diese Dermatose in das Kapitel „Intertrigo“ unterzubringen ist. Todesfälle hat er nicht zu verzeichnen.

Brandweiner bezweifelt, daß es sich, wie Leiner annimmt, um ein autotoxisches Erythem handelt. Er sieht die Erkrankung als ein Ekzem an.

Während Godlewski bei einem am 12. Lebens-tage erkrankten Kinde trotz Übergang von Muttermilch zur Ammenmilch keine Besserung erzielte, gelang es Haushalter durch Entziehung der Muttermilch und Zuführung von Ammenmilch einen Einfluß auf das „wahrscheinlich toxische Erythem“ eines drei Monate alten Säuglings auszuüben.

Beck kommt hinsichtlich des Ausgangspunktes der Erkrankung zu einer Leiner entgegengesetzten Beobachtung. Die sich rasch ausbreitende Dermatose nimmt nicht von der behaarten Kopfhaut ihren Ausgangspunkt, sondern tritt häufig zuerst an den Nates oder Genitalien auf und zwar ohne einen seborrhoischen oder schuppigen Charakter anzunehmen. Der Kopf ist in manchen Fällen schon beim Ausbruch des glutealen Erythems mit Schuppen und Krusten bedeckt, ohne aber den eigentlichen Ausgangspunkt zur universellen Ausbreitung zu bilden. In anderen Fällen treten die Veränderungen der Kopfhaut erst im Höhestadium der Krankheit auf. Manchmal nimmt die Krankheit als Intertrigo der Hautfalten am

Halse oder in den Achselfalten ihren Anfang. Alle die von ihm behandelten Fälle betrafen Brustkinder, die an schweren Darmstörungen litten und genasen nur, nachdem die Muttermilch durch künstliche Nahrung (Mild-Tee-Mischung versüßt) ersetzt wurde. Muttermilchnahrung und Darmkatarrh scheint also im engsten Zusammenhang zu stehen, sodaß unter gewissen Umständen auch durch die Muttermilch Intoxikationszustände hervorgerufen werden.

Als begünstigende Faktoren führt er an

1. die Empfänglichkeit der Haut, welche von gewissen physiologischen oder pathologischen Zuständen derselben im großen Maße abhängig ist.

2. Ein dyspeptischer oder katarrhalischer Zustand des Magen- und Darmkanals, abnorme Gährungsprozesse im Darminhalt, welche wie bekannt, auch bei sonst normaler Haut eine Disposition zu gewissen Dermatosen hervorrufen z. B. Forunkulose und subcutane Abscesse.

3. Ungeeignete Nahrung, welche als Ursache der pathologischen Darminfektion eine Rolle spielt.

Was nun die Hautempfindlichkeit betrifft, so hebt er hervor, daß die Säuglingshaut während der physiologischen Desquamation die größte Disposition zu den verschiedensten Dermatosen, sowie für die vom Darmtraktus aus auf hämatogenem Wege in die Haut gelangenden toxischen Substanzen besitzt.

Nach Bauer-Budapest beginnt die Krankheit in der zweiten oder dritten Lebenswoche, auch Ende des zweiten Monats. Die Aetiologie ist dunkel. Durch Verminderung der Nahrung bezüglich des Fettgehaltes und Steigerung der Kohlehydrate ist die Krankheit gut beeinflusbar;

daher nimmt Bauer eine Störung im Fettstoffwechsel als Ursache an. Auch seine Todesfälle betragen gegen 30%.

In einem von Ferreira mitgeteilten Falle erkrankte das Kind am fünften Lebenstage. In den Inguinalfalten zeigten sich kleine Papeln auf roten Feldern, die sich über den ganzen Körper ausbreiteten und schließlich zu einer lamellosen Desquamation auf dem Rücken, den Seiten des Thorax, den Extremitäten, dem Nacken und dem Halse führten. Auch die Handflächen waren mit ergriffen, während die Fußsohlen frei blieben. Um den Mund, der Nase und den Augen waren Schrunden deutlich erkennbar. Von Anfang an waren Diarrhoen vorhanden und etwas Erbrechen. Durch Regulierung der Mahlzeiten trat allmählich Besserung ein. Die Krankheit dauerte drei Monate.

Golewski sah drei derartige Fälle (1 letal, 2 gutartig), ferner zwei andere, die er früher für leichte Fälle der Ritter'schen Erkrankung — *Dermatitis exfoliativa* — gehalten hätte.

Sarnowski berichtet im Jahre 1913 über vier Fälle in der Greifswalder Kinderklinik. Während drei davon einen typischen Verlauf nahmen, stellte sich bei dem vierten tödlich ausgehenden Fall, einem Brustkinde, drei Tage nach Ausbruch der Erythrodermia Pemphigus als Hautkomplikation ein, welcher zur gleichzeitigen Infektion der Mutter an ihren beiden Brüsten führte. Bemerkenswert ist, daß bei dieser Krankheit keine Verdauungsstörung vorlag.

Bei einer Durchsicht der Literatur von 1913 ab habe ich mit Ausnahme von Beiträgen zur Therapie wie Aetiologie, worauf ich später zurückkomme, keine weiteren Abhandlungen über diese Erkrankung gefunden.

Im verflossenen Jahre gelangten in der hiesigen Kinderklinik zwei Leiner'sche Erkrankungen zur Beobachtung, die infolge der dabei aufgetretenen Komplikation sowie des benignen Ausgangs trotz der schweren Erkrankung ein besonderes Interesse verdienen.

1. Fall. Irma Gr. aufgenommen 21. Mai 1918, 13 Wochen alt. Aus der Anamnese ist folgendes zu entnehmen. Eltern gesund. Erkrankungen sind in der Familie nicht vorgekommen. Großmutter z. Zt. septisch erkrankt. Kind spontan geboren, wurde 9 Wochen lang gestillt, dann mit reichlich Milch, Mehl und Zucker ernährt. In der elften Woche trat ein intertriginöser Ekzem ad nates und am Halse auf. Trotz Sonnenlichtbehandlung, täglicher Kamillenbäder und Regulierung der Kost verschlimmerte sich der Zustand. Die Hautentzündung breitete sich weiter aus, zu der großlamelligen Abschuppung stellten sich in der 12. Woche diarrhöische Stühle und seit 2 Tagen hohes Fieber bis  $40^{\circ}$  ein.

Statis praesens. Dickes pastöses Kind bei einem Körpergewicht von 5000 gr. An der ganzen unteren Körperhälfte sieht man eine fast durchwegs großlamellige Abschuppung, auch an den Handflächen und Fußsohlen sind vereinzelt Schuppenbildungen bemerkbar. Das frei zutage tretende Corium ist stark gerötet, von glänzendem Aussehen und trockener Beschaffenheit. Die Epidermis ist intoto lederartig verdickt. Die Haut des behaarten Kopfes mit dicken gelbweißlichen Schuppenauflagerungen bedeckt, die Behaarung spärlich, namentlich an der Stirn sind die meisten Haare ausgefallen. Die Gesichtshaut wie die Mundumgebung zeigt eine mittelmäßige Schuppung und an einzelnen Stellen anscheinend abgeheilte

Bläschenbildungen. Mundschleimhaut ist gerötet und trocken, an zwei Stellen das Zahnfleisch aufgelockert. Die unteren Extremitäten werden an den Leib angezogen, sind hypertonisch und setzen der passiven Streckung einen erheblichen Widerstand entgegen. Der Turgor weist eine Zunahme auf. Das Allgemeinbefinden ist nicht gut, das Kind ist sehr unruhig und schreit viel. Lungen und Herz sind frei von krankhaften Erscheinungen. Am Brustkorb ist ein asthenisches Konstitutionsanomaliezeichen „Costa dezima fluctuans“ (Stiller) feststellbar. Abdomen leicht meteoristisch aufgetrieben. Im Urin lassen sich Spuren von Eiweiß nachweisen. Die Sedimentuntersuchung ergibt vereinzelte, kleine, verfettete runde Epithelien und einzelne Leucocyten. Die Abendtemperatur beträgt 39,0° (Rectalmessung). Wassermann'sche und Pirquet'sche Reaktion negativ. Das Blutbild zeigt folgende Zusammensetzung:

Leucocyten	6840
neutrophile	41%
eosinophile	0,2%
Lymphocyten	34,4%
Türk'sche Zellen	1,8%
Myelocyten	0,2%

Krankheitsverlauf:

22. 5. 1918. Temperatur (t) am Morgen 39,1, am Abend 38,0. Regelung der Diät: 6 mal 50 Finkelsstein'sche Eiweißmildi und 15 gr. Soxlets Nährzucker.

Therapie: 2 mal täglich Kamillenbäder, Pellidolsalbenverbände am Kopfe. 10% Dermatolpuder auf die hautentzündeten Stellen, insbesondere in die Hautfalten.

28. 5. In den drei letzten Tagen erfolgte 2—3 mal Erbrechen. An der Halsfalte und der rechten

Handfläche tritt stärkeres Nässen auf. Stühle weisen wie bei der Aufnahme eine wässrige schleimige Beschaffenheit auf. Anzahl: 5—6 mal im Tage. t — 37,1. Gewichtsverminderung von 345 gr.

5. 6. Das Nässen an der Halsfalte nimmt zu. Erbrechen hat sich nur noch einmal eingestellt. Schüttet aber andauernd. Puls 135, t — 37,8. Nahrung: Seit 2 Tagen mehrmals 100 gr. Frauenmilch aus der Flasche, dazu Finkelstein'sche Eiweißmilch und Soxlets Nährzucker.

6.—13. 6. Kost: 5 mal 100 gr. Frauenmilch, einmal 100 gr. Finkelstein'sche Eiweißmilch und 5 gr. Soxlets Nährzucker.

13. 6. Kind hustet und macht einen matten Eindruck. Schüttet nicht mehr. Am rechten Ohr beginnt die Haut zu nekrotisieren. Schuppenbildung läßt nach. t — 37,4. Stuhl: noch reichlich dünn und schleimig, jedoch nicht mehr so häufig. Körpergewicht 4095 gr. Gegen Husten 3 mal  $\frac{1}{2}$  Tabl. Droserin. Kost: 6 mal 105 gr. Frauenmilch mit allmählicher Steigerung auf 6 mal 120 gr.

18. 6. In den intertriginösen Halsfalten sieht man scharf geränderte, fibrinöse Beläge, desgleichen an der rechten Ohrmuschel. Im Hautabstrich sind bakteriologisch Diphtheriebazillen nachweisbar (Heilserumverbände). Die Haut im ganzen noch gerötet und leicht schuppig. Nässen an der rechten Handfläche hält an. Im Urin sind noch Spuren von Eiweiß nachweisbar. Temperatur ist in den letzten Tagen auf 38,0° gestiegen.

27. 6. Zu der Hautdiphtheriekomplikation gesellte sich in der letzten Woche noch eine weitere, zuerst eine rechtsseitige, dann linksseitige Otitis media mit eitrigem Ausfluß aus beiden Ohren. (Ausspritzung mit 3% iger Borsäurelösung). Unter-

suchung der aus den Nasenöffnungen ausfließenden, schmierigen Sekretes auf Diphtheriebazillen ergibt einen positiven Befund. Im übrigen Zustand unverändert.

Subeutane Injektion von Diphtherie-Heilserum 4000 J. E. und örtliche Behandlung mit Diphtherieserum.

4. 7. Kind ist sehr unruhig. Der Organismus liegt arg darnieder, es treten Anfälle von Herzschwäche auf. Nasenflügelatmen ist deutlich sichtbar. Auf Zuführung von Analeptica und Sauerstoff erfolgt Besserung. Pulsfrequenz 130, t. 36,1.

10. 7. Zunge seit einigen Tagen belegt, Lungenuntersuchung ergibt einen bronchitischen Herd in der rechten Lunge. Heute zweimal Erbrechen. Stuhl: Seit acht Tagen von festerer Konsistenz, manchmal erfolgt noch Rückfall zur Diarrhoe. Seit 5. eine Kostzugabe von 20 gr. Soxlets-Nährzucker.

20. 7. Allgemeinzustand hat sich wesentlich gebessert. Seit zwei Tagen eine Gewichtszunahme von 90 gr. Stuhl noch unbeständig. Ohrausfluß ist rechts nur minimal, links wesentlich stärker. Urinbefund: kein Eiweiß mehr, kein Zucker.

1. 8. Die Hautentzündung ist mit Ausnahme der rechten nässenden Handfläche, der noch stark geröteten Inguinal-, Gelenk- und Hautfalten, sowie der diphtherisch veränderten Stellen fast vollkommen geheilt. Die Kopfschwarte hat sich in der letzten Woche mit dem Haarpelz vollkommen abgestoßen. Stuhl: 2—3 mal täglich. Zeigt normale Beschaffenheit. Seit 22. 8. Kochsalzbäder.

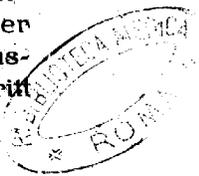
6. 8. Befinden ist gut. Kind ist außerordentlich frisch und munter, lacht, spielt und versucht sich zu erheben. Nässendes Ekzem an der rechten Handfläche seit einigen Tagen geheilt. Neigung zu entzündlichen Erscheinungen ad nates unver-

kennbar noch vorhanden. Kind zeigt noch das Bestreben, die Beine anzuziehen, aktiv und passiv sind sie aber streckbar. Leib ist nicht mehr aufgetrieben. Gewicht des Körpers nimmt zu. Kost: Unter allmählicher Entziehung der Frauenmilch erfolgt Übergang zur künstlichen Ernährung.

13. 8. Ab heute  $\frac{2}{3}$  Kuhmild,  $\frac{1}{3}$  Haferschleim und 40 gr. Soxlets Nährzucker.

15. 8. Kind wird als geheilt aus der Klinik entlassen. Das Körpergewicht, welches während des Krankheitsverlaufes am 1. 8. seine größte Verminderung — Gewicht 3460 gr. — aufzuweisen hatte, beträgt 3750 gr., sodaß ein Gewichtsverlust von 1250 gr. resultiert. Auch nach der Entlassung nimmt das Gewicht stetig zu und beträgt am 31. 8. 4240 gr.

2. Fall. Hans S. Fünf Wochen alt. Einlieferung am 23. 12. 1918. Die mit der Mutter, einer mittelkräftigen 19 $\frac{1}{2}$  Jahre alten Person, aufgenommene Anamnese ergibt, daß Vater 24 Jahre alt und gesund ist. Ein Bruder der Mutter an Lungentuberkulose gestorben. Mutter selbst litt bis zum 12. Lebensjahre ständig an Hautausschlägen und genaß erst nach einer längeren Kur in Bad Kissingen. Sie wurde in ihrer Jugend mehrmals infolge Drüsenvereiterung an der linken und rechten Halsseite operiert. Kind, durch ärztlichen Eingriff geboren, wird ausschließlich gestillt. Da die Mutter glaubte, ihr Kind werde ungenügend ernährt, gab sie ihm vor 14 Tagen einmal Mehlbrei und in der letzten Woche einmal Zwiebackbrei. Daraufhin wurde das Kind blaß und nahm an Munterkeit ab. In der 4. Woche trat ein sich rasch über die Gesäßgegend und Rückseite der Beine ausbreitende Rötung ein. Die Entzündung schritt



weiter, es bildeten sich angeblich Bläschen am Rücken und Rumpfe, seit drei Tagen großlamellige Abschuppung der Haut. Fünf Tage nach Ausbruch des Erythems stellten sich diarrhöidie Stühle von grün-gelblicher schleimiger Beschaffenheit ein, die in den letzten Tagen immer häufiger wurden. Die Mutter sucht mit ihrem Kinde poliklinische Sprechstunde auf, Kind wird in die Klinik aufgenommen.

Status praesens. Mäßig gut genährtes Brustkind von einem Körpergewicht 4530 gr. und Körperlänge von 55 $\frac{1}{2}$  cm. Die ganze Kopfhaut ist bedeckt mit schuppenförmigem 1 mm dicken gelblichen Belag. An der Stirne kleinere und dünnere Schuppenauflagerungen. Die Kopfbehaarung ist spärlich, dort, wo sie vorhanden, sind die Haare büschelförmig verklebt. Augenbrauengegend, innere Augenwinkel, Nase, sowie Gegend hinter den Ohrmuscheln und am Halse ist ekzematös verändert und schuppig. An der Wangenhaut stellenweise auffallende Blässe. Mundschleimhaut blaß, Tonsillen leicht vergrößert, Gaumen hoch. Die Hautfarbe des Stammes und der Beine ist hochrot glänzend und auffallend trocken. Die Epidermis hauptsächlich an den Beinen von leicht blutenden Einrissen durchzogen und in großen Lamellen abschuppig. Auch in den Axillen und Ellbeugen schuppig Stellen. Hautturgor wie Fettpolster vermehrt, an der Genitalgegend vermindert. Drüsen am Halse und Nacken leicht palpabel, Thymus perkutatorisch nachweisbar. Lungen normal. Herztöne rein, rhythmisch, Puls 120. Abdomen ohne Befund. Stühle: dünn, grüngelblich, häufig und mit Schleimbeimengung vermischt. Im Urin sind Spuren von Eiweiß nachweisbar. Im Sediment vereinzelt Leucocyten, rote Blutkörperchen und Cylinder epithelien, viel Epithelien.

Wassermann'sche wie Pirquet'sche Reaktion negativ.

Krankheitsverlauf:

24. 12. 1918. Regelung der Diät: 5 mal Brust 75—150 gr. Behandlung der Hauterkrankung: täglich Kochsalzbäder, im übrigen wie Fall 1.

1. 1. 1919. Entzündung der Augenschleimhäute leichten Grades. Am Rumpfe hat sich die Hauterkrankung etwas gebessert. Schuppung ist wesentlich geringer. Die Kopfruste beginnt sich in dicken Lamellen abzulösen. Stühle sind noch dünn, von grün-gelblicher Beschaffenheit, 5—6 mal täglich.

13. 1. Oedematöse Schwellungen an beiden Beinen. Inguinal- wie Achselfalten weisen stark eitrige Sekretion auf. Hautfalten werden mit Dermatolpuder bestreut und mit Gazedocht versehen. Puls 105, t — 37,1. Körpergewicht 4100 gr.

20. 1. Eitrige Sekretion läßt nach. Lediglich noch mehr oder minderstarke, weißliche Schmiere in den Hautfalten. Seit 13. wurden an Stelle der Kochsalzbäder 2 mal täglich Kamillenbäder verordnet. Sie werden infolge ihrer günstigen Wirkung beibehalten.

31. 1. In den letzten Tagen trat zuerst rechts dann links eine eitrige Mittelohrentzündung auf. In der Brustmahlzeit enthält das Kind auf die Dauer von 10 Tagen noch 1 mal 100 gr. Frauenmild als sechste Mahlzeit. t — 37,1. Körpergewicht ist auf 3700 gr. gesunken.

3. 2. Die Haut beider Ohrmuscheln ist mit einem schmierigen, weißlichen, fibrinösen Belage bedeckt. Tonsillen wie Umgebung leicht gerötet, aber frei von einem Belage. Bakteriologisch werden auch hier Diphtheriebazillen festgestellt. Subcutane Injektion von Diphtherie-Heilserum 4000 I. E. und örtliche Behandlung mit Diphtherieserum.

10. 2. Der Stuhl nimmt eine goldgelbe, pastenartige Beschaffenheit an. Anzahl: 3—4 mal täglich. Ohreiterung beiderseits beträchtlich. Bis 13. je 50 gr. Frauenmilch zur Brustnahrung. Das Körpergewicht, das gestern 3490 gr. betrug, weist heute zum erstenmale eine Zunahme von 20 gr. auf.

15. 2. Die Hautentzündung ist bis auf beide noch stark gerötete Inguinalfalten abgeheilt. Auf der Kopfhaut noch geringer Schuppenbelag. Die Gewichtszunahme hält an. Die Eiterung des rechten Ohres hat vollkommen nachgelassen, während das linke noch mäßig eitert. Der Verdacht, daß es sich hier um eine diphtheritische Otitis media handle, wurde durch bakteriologische Untersuchung bestätigt. Das Allgemeinbefinden hat sich bedeutend gebessert. Kind ist munter und lacht. Ab heute erhält es täglich einen Teelöffel Phosphorlebertran, da Grandotabas und röntgenologisch rhaditische Veränderungen an Ulna und Radiusdiaphyse nachweisbar sind.

24. 2. Das Befinden des Kindes ist ausgezeichnet. Die Hauterkrankung ist vollkommen geheilt. Der Schuppenbelag auf dem Kopfe verschwunden. Das Körpergewicht nimmt dauernd zu und beträgt heute 3760 gr. Das Kind wird in den nächsten Tagen entlassen.

Eine zweimalige, während des Krankheitsverlaufes vorgenommene Blutuntersuchung ergibt eine Anämie. Die Zusammensetzung des Blutes ist folgende:

	am 16. 1.	am 6. 2.
Erythrocyten	3100000	2750000
Leucocyten	20080	11600
neutrophile	40%	34%
eosinophile	1,2%	0,5%
Mastzellen	—	—

kleine Lymphocyten	49,2 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	52 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>
große Lymphocyten	2,8 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	—
mononucleäre	6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	13 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>
Hämoglobingehalt	89 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	66 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>o</sup> / <sub>o</sub>

viel Blutplättchen.

Vergleichen wir die charakteristischen Symptome der erörterten Fälle mit der Erythrodermis desquamativa, wie sie Leiner beschrieben hat, so finden wir, abgesehen von der Aussage der Eltern über den Ausgangspunkt der Erkrankung vollkommene Übereinstimmung.

Beim ersten Kinde beginnt die Erkrankung im dritten Monat mit einem schmierigen, nassen Belag ad nates und an der Halsfalte, während sie beim zweiten Kinde in der vierten Woche von einer Hautrötung an der Gesäßgegend und den Beinen ausgeht. Auf der Höhe der Erkrankung weist die Kopfhaut intensiv seborrhoische Veränderungen auf, die Körperhaut ist stark gerötet, außerordentlich trocken und in großen Lamellen abschuppend, während die Hautfalten wie die Gelenkbeugen mit einem schmierigen Belage versehen sind. Auch die stets vorhandenen Darmstörungen, sowie der nicht immer notwendige Gewichtsrückgang fehlen nicht. Beim ersten Kinde deuten die außerdem noch aufgetretenen Symptome wie Hypertonie der unteren Extremitäten, Erbrechen und Temperatursteigerung auf eine prognostisch besonders ernst zu nehmende Erkrankung hin. Leiner hält diese Erkrankung für Brustkinder spezifisch. Aber trotz künstlicher Ernährung trat hier eine Erythrodermie auf und trotz Beibehaltung der Brustmildch konnte im anderen Falle Heilung erzielt werden. Vielleicht läßt sich die Beobachtung von Leiner so erklären, daß die Krankheit in den ersten Monaten auftritt, also

in einer Zeit, wo der größere Teil der Kinder an der Muttermilch genährt wird. Die im Zusammenhang mit dieser Erkrankung aufgetretene Nasen- und Hautdiphtheriekomplikation ist bisher anscheinend noch nicht beobachtet worden. Wie aus dem Krankheitsverlaufe hervorgeht, tritt beim ersten Säugling eine Hautdiphtherie an der rechten Ohrmuschel auf, welche zur Nasendiphtherie und möglicherweise auch zur Mittelohrentzündung den Anlaß gab. Während es sich also hier um eine Primärinfektion der Haut handelt, scheint im zweiten Falle eine Sekundärinfektion infolge des Ohrausflusses vorzuliegen. Denn die Hautdiphtherie an den beiden Ohrmuscheln wurde nach dem Auftreten der Otitis media purulenta beobachtet. Ich lasse jedoch hier die Frage offen, ob nicht, namentlich im Hinweis auf den hohen Prozentsatz von Diphtheriebazillenträgern unter den Säuglingen (nach Wilhelm — Buttermilch 16%, nach Seligmann — Schloß 32%) Diphtheriebazillen im Nasenrachenraum schlummerten, die bei den kranken Säuglingen einen günstigen Nährboden für eine erfolgreiche Infektion fanden. Liegen daher die geringsten Anzeichen für eine diphtherische Infektion vor, so treten die dagegen notwendigen therapeutischen Maßnahmen in Kraft, in deren Vordergrund die Serumtherapie (intra umskuläre Injektionen von 1000—4000 A. E. je nach Schwere des Falles), steht. Neben der Serumtherapie kommen an lokaler Behandlung Reinigung der Mundhöhle und des Rachens mit  $H_2O_2$ , sorgfältige Entfernung der Sekrete aus den Nasenöffnungen und den Ohren, Serumumschläge bei Hautdiphtherie, in Betracht.

Bei der Differenzialdiagnose kommen alle jene Hauterkrankungen, die im frühen Säuglings-

alter als universelle Dermatoſe bekannt ſind, in Betracht. Hierher gehört in erſter Linie die von Ritter beſchriebene Dermatitis exfoliativa. Dieſe Erkrankung iſt charakteriſiert durch eine ganz intensive Exſudation, die zur Epidermiſabhebung auf weite Bezirke führt. (Epidermolyſe). Es läßt ſich mitunter die ganze Haut an den Händen und Füßen handschuhfingerförmig ablöſen. Es fehlen hingegen ſeborrhoiſche Veränderungen der Kopfhaut und die ſtarke Tendenz zur Verhornung. Auch bei der Dermatitis wird die Haut im Abheilungsſtadium pergamentartig trocken, ſodaß ſie dann der Erythrodermie ſehr ähnlich werden kann. In ſolchen Fällen ſichert nur die kliniſche Beobachtung eine einwandfreie Diagnose. Übrigens bleibt bei der Dermatitis das Geſicht gewöhnlich frei, nur die Mundpartie wird von tiefen Rhagaden durchzogen, was bei der Erythrodermie nur andeutungsweise vorhanden iſt. Eine gewiſſe Ähnlichkeit kann die Leiner'sche Erkrankung noch mit dem Ekzema intertriginosum aufweiſen, wenn dieſe Dermatoſe eine universelle Ausbreitung nimmt. Jedoch kommt es bei der Erythrodermie niemals zur Eruption von juckenden Knötchen, Bläschen oder Puſteln. Nur an den Kontaktſtellen der Hautflächen entſteht eine dem Ekzema intertriginosum ähnliche Bild. Verhältnismäßig leicht iſt die Abgrenzung gegen die Pſoriasis, die im frühen Säuglingsalter eine ſeltene Ausnahme darſtellt, fallen die Schuppenauflagerungen durch ihre Sprödigkeit, Perlmutterglanz und intensiv weiße Farbe auf. Die Pityriasis kommt erſt im ſpäteren Kindesalter vor und unterſcheidet ſich durch die kleienförmige Abſchuppung der Haut und chroniſchen Verlaufe von der Erythrodermia desquamativa.

Über die Frage der Aetiologie bestehen zur Zeit noch wesentliche Meinungsverschiedenheiten. Leiner und Beck nehmen ein autotoxisches Erythem an, das mit den Darmstörungen der Kinder in Zusammenhang zu bringen sei. In dem Vorhandensein von reichlich starker Vernix caseosa sieht Stolte eine besonders geartete Disposition der Haut für eine spätere Leiner'sche Erkrankung. In unseren Fällen wurde kein übermäßiges Auftreten von Vernix caseosa beobachtet. Einem weiteren konstitutionellen Moment der „Hydro-labilität“ mißt Moro große Bedeutung bei. Diese Hydro-labilität hat, wie er schreibt, auf den Verlauf der Körpergewichtskurve einen starken Einfluß, macht häufig Schwierigkeiten bei der Ernährung und mag in der im Abheilungsstadium der Dermato-se stets hervortretenden Blässe dieser Kinder wesentlich beteiligt sein. Auch in unseren Fällen finden wir vor Eintritt der Heilung einen langein-gezogenen, geradezu beängstigenden Gewichts-abfall, dann erst nach Reparationsstadium langsam fortschreitende Genesung. Wie Czerny auch bei der exsudativen Diathese annimmt, so dürfte eine angeborene Konstitutionsanomalie als unterstützen-des Moment, die zur Darmstörung, zur Störung des Stoffwechsels disponiert und weiterhin die Entstehung der Dermato-se zur Folge hat, am ehesten in Betracht zu ziehen sein. In unserem zweiten Falle ist bei hereditärer Belastung eine solche angeborene Anomalie besonders wahr-scheinlich. Dafür spricht die Neigung der Mutter zu immer wiederkehrenden Hautausschlägen bis zum 12. Lebensjahr. Möglicherweise spielt auch die in der Familie vorhandene Disposition zur Tuberkulose eine Rolle. Auch bei der Mutter des ersten Säuglings liegt ein ähnlicher Zustand vor.

Sie erkrankte Mitte Juni 1918 an einer Rachen-diphtherie, die sie zunächst rasch überwindet, bleibt jedoch wochenlang Bazillenträgerin und recidiviert innerhalb zweier Monate dreimal. Diese Tatsache deutet auf eine wesentliche Herabsetzung der Immunität hin, die wiederum ihren tieferen Grund in einer Konstitutionsanomalie zu haben scheint. Setzt man eine Konstitutionsanomalie voraus, so ist leicht verständlich, daß es nur eines auslösenden Momentes zur Manifestation der Erkrankung bedarf. Solche Momente können sein: schlechte Pflege, Ernährungsfehler und die daraus entstehenden Stoffwechselstörungen. Im ersten Falle liegt ein derartiger Ernährungsfehler vor (Mehl- und Milchübernahrung), der zu einer schweren Dyspepsie und weiterhin zur Manifestation der Erythrodermia desquamativa geführt hat. Nicht uninteressant wäre es, die aus der Klinik entlassenen Säuglinge in ihrem späteren Leben auf Erkrankungen, welche auf eine Anomalie der Konstitution hindeuten, zu beobachten.

Da die Krankheitsursache noch nicht geklärt ist, kann die Behandlung nur eine symptomatische sein. Die therapeutischen Maßnahmen richten sich in erster Linie in einer Bekämpfung der Darmstörung. Gegen die Hautentzündung empfehlen sich tägliche Kamillen- oder Kochsalzbäder, sowie durch Wärmekrüge für eine regelmäßige Zufuhr von trockener Wärme im Bette zu sorgen. Erwähnt sei, daß Kassowitz mit einer äußerlichen Behandlung einer rigorosen Einschränkung in der Zahl und Quantität der Mahlzeiten jedesmal zum Ziel gelangt ist und niemals Veranlassung hatte, zu einem Nahrungswechsel zu greifen. Neuerdings erzielt Behrend durch Einatmung von Anglynitrit eine rasche Heilung von Säuglingen, die an exu-

dativen Ekzemen erkrankt sind. Auch bei einer Anzahl von schweren Leiner'schen Erkrankungen gelang ihm innerhalb kurzer Zeit eine bedeutendere Besserung, ja sogar Heilung. Die bei unserem zweiten Falle angewandte Amylnitritbehandlung blieb jedoch ohne jeglichen Erfolg.

Die Prognose ist zweifelsohne eine ernste und verschlechtert sich, je früher das Kind von der Erkrankung befallen wird. Moro hat keinen Todesfall zu verzeichnen, er gibt zu, daß seine Fälle in nicht sehr vorgeschrittenem Stadium in Behandlung kamen. Leiner beobachtete 30% Mortalität, ebenso Bauer-Budapest, in der Poliklinik wie in der Statistik des praktischen Arztes dürfte sie sich wesentlich erhöhen.

Bei kurzer inhaltlicher Zusammenfassung der Arbeit ergibt sich folgendes:

Die zwei beobachteten Fälle sind mit dem von Leiner beschriebenen Krankheitsbilde — Erythro desquamativa — identisch. Die von Leiner vertretene Ansicht, daß die Erkrankung für Brustkinder spezifisch sei, kann hier nicht ihre Bestätigung finden. Bei dem hohen Prozentsatze von Diphtheriebazillenträgern unter den Säuglingen ist im Verlaufe dieser prognostisch ernsten Erkrankung mit einer Diphtheriekomplikation besonders zu rechnen. Die klinische Beobachtung sichert vor Fehldiagnose. Ätiologisch scheint eine Konstitutionsanomalie in Betracht zu kommen. Die Therapie ist eine symptomatische, die von Behrend empfohlene Amylnitritbehandlung blieb erfolglos.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Jamin für die Überlassung der Arbeit und Übernahme des Referates meinen ergebensten Dank auszusprechen.

## Literatur.

- Leiner, Archiv für Dermatologie und Syphilis 89. Bd. I, Heft 2, 1908.
- Leiner, Jahrbuch für Kinderheilkunde 1907, Heft 12, S. 468.
- Moro, Münch. mediz. Wochenschrift 1911 No. 10, S. 499.
- Beck, Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. 160, S. 9.
- Haushalter, Archive de médecine des enfants 1910 octobre.
- Ferreira, Revista de la Sociedad Médica argentina 1909 Mai-juni pag. 353.
- Bauer (Budapest), Gyogyasat 1911 No. 5.
- Godlensky, Bullmet. Mem. soc. de méd. de Vaucluse 1909 Novembre.
- Kassowitz, Praktische Kinderheilkunde 1910.
- v. Sarnowski, Ein Fall von Erythrodermia desquamativa (Leiner) Inaugural-Dissertation, Greifswalde 1913.
- E. Feer, Lehrbuch der Kinderheilkunde Jena 1919.
- Monatsschrift für Kinderheilkunde.
- Stolte, Vernix caseosa und Erythrodermia, Jahrgang 1916, Heft 2.
- Behrend, Rasche Heilung von exsudativen Ekzemen nach Einatmung von Amylnitrit, Jahrgang 1918, No. 8—12.

## Lebenslauf.

Verfasser der Arbeit, Richard Wittmer, wurde geboren in Lambrecht (Rheinpfalz) am 26. Februar 1891 als Sohn des prakt. Arztes und Bahnarztes Dr. med. Anton Wittmer und dessen Ehefrau Rosa, geb. Chormann. Er besuchte die dortige Volksschule und das humanistische Gymnasium zu Neustadt a. d. Haardt. Nach bestandener Reifeprüfung im Juli 1910 widmete er sich dem Studium der Medizin, studierte ein Semester in Heidelberg, drei in Würzburg, wo er dem Corps Moenania beitrug, und ein Semester in Erlangen, um hier die ärztliche Vorprüfung im März 1913 abzulegen. Nach einsemestrigem Besuch der Universität München bezog er bis zur Ablegung seines Staatsexamens im September 1916 die Universität Freiburg i. Br.

Bei Kriegsausbruch meldete er sich als Kriegsfreiwilliger beim Kgl. bayr. Inf.-Regt. 9, befand sich von April bis November 1915 als Feldunterarzt am Res.-Lazarett Pirmasens, vom September 1915 bis August 1918 bei der bayr. Kriegslazarettabteilung 24 und 20 der 6. Armee. Von August 1917 bis September 1918 war er zum beratenden Hygieniker der 6. Armee, Generalarzt Prof. Dr. Heim, abkommandiert. Zuletzt befand er sich als Oberarzt d. R. beim 10. bayr. Feldartillerie-Regiment.

1263