



Gerd Plewig Albert M. Kligman

Akne

Pathogenese Morphologie Therapie

Mit 110 vorwiegend farbigen Tafeln

Springer-Verlag
Berlin Heidelberg New York 1978

Privatdozent Dr. med. GERD PLEWIG
Dermatologische Klinik und Poliklinik der Ludwig-Maximilians-
Universität München, Frauenlobstraße 9, 8000 München 2

ALBERT M. KLIGMAN, MD, PhD, Professor of Dermatology
University of Pennsylvania, School of Medicine, Duhring Laboratories
Philadelphia, PA/19104, USA

Deutsche Übersetzung: Dr. med. HELGA LINCKE-PLEWIG

Die englischsprachige Ausgabe erschien 1975 unter dem
Titel: *Acne — Morphogenesis and Treatment*.

ISBN-13: 978-3-642-96445-9
DOI: 10.1007/978-3-642-96444-2

e-ISBN-13: 978-3-642-96444-2

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Bei Vervielfältigungen für gewerbliche Zwecke ist gemäß §54 UrhG eine Vergütung an den Verlag zu zahlen, deren Höhe mit dem Verlag zu vereinbaren ist.

© by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1978

Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1978

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Überzugsgestaltung: W. Eisenschink, Heidelberg

2121/3140-543210

Für Lori, Mitzi und Helga

Geleitwort

Acne vulgaris ist eine außerordentlich häufige weltweit vorkommende Erkrankung. Von manchen wird sie als rein kosmetisches Problem abgetan. Kaum eine andere Hauterkrankung verursacht jedoch bei jungen Menschen so große psychische Probleme wie Acne vulgaris.

Dem Dermatologen ist Acne vulgaris ein wohlvertrautes Krankheitsbild, obwohl es im Einzelfall manchmal eine ganze Fülle von differentialdiagnostisch in Betracht kommenden anderen akneiformen Krankheiten zu berücksichtigen gibt. Gewöhnlich ist die Diagnose Akne jedoch einfach, wenn auch über ätiopathogenetische Faktoren und die besten Behandlungsmethoden nach wie vor unterschiedliche Auffassungen bestehen. Darüber hinaus haben neuere Untersuchungen wesentliche Erkenntnisse gebracht, die teilweise noch relativ wenig allgemein bekannt sein dürften.

Nachdem das vorliegende Buch „Acne: Morphogenesis and Treatment“ von G. PLEWIG und A.M. KLIGMAN, 1975 zunächst in englischer Sprache erschienen ist und bereits viel Anerkennung gefunden hat, wird sicher der Leser die deutschsprachige Übersetzung begrüßen.

Die Ursprünge der vorliegenden Monographie gehen auf gemeinsame Jahre zurück, die Privat-Dozent Dr. PLEWIG bei Herrn Professor Dr. med. A.M. KLIGMAN in Philadelphia verbracht hat. Viele der experimentellen Aknestudien datieren auch in diese Zeit. Nach seiner Rückkunft hat Herr Privatdozent Dr. G. PLEWIG über viele Jahre hin sich nicht nur klinisch-experimentell sondern auch poliklinisch mit Acne vulgaris und anderen Akneformen beschäftigt. An der hiesigen Klinik wurde eine Aknesprechstunde eingerichtet, die unter seiner Leitung steht. In diesem Rahmen konnten besonders auch für die Therapie wichtige Erfahrungen gewonnen werden, abgesehen davon, daß es so möglich war, eine reichhaltige klinische Dokumentation aufzubauen.

Die vorliegende Duographie ist ein in vieler Weise besonderes Buch. Erstmals wird die Vielfalt der klassischen Manifestationsformen von Acne vulgaris und akneiformen Hautausschlägen in atlasartiger Form mit vielen Farb-

abbildungen dargestellt. Den einzelnen klinischen Bildern werden entsprechende histologische und elektronenmikroskopische Untersuchungsergebnisse beigelegt. Dadurch gewinnt der Leser ein sozusagen integriertes Wissen über die einzelnen Krankheitszustände und ihre Pathogenese.

Bemerkenswert ist dabei, daß die Autoren es verstanden haben, in einem, man möchte fast sagen unkonventionellen und sehr anregenden Stil zu schreiben. Sie betonen, daß dieses reich illustrierte Buch für Ärzte bestimmt ist, welche Aknepatienten betreuen. Es soll daher in erster Linie ein Leitfaden für die Praxis sein und bei der Diagnosestellung und der Therapie von Akneerkrankungen helfen. Besonders begrüßen wird der Leser aber auch die wichtigen weiterführenden Beiträge zur Anatomie, Bakteriologie, Endokrinologie, Immunologie, Physiologie und Zellkinetik der Akne.

Das vorliegende Buch stellt meines Erachtens eine recht geglückte Synthese von Textbuch und Atlas dar. Zweifellos lebt es von den ausgezeichneten klinischen Abbildungen, die zum großen Teil von dem Klinikphotograph der Dermatologischen Universitätsklinik München, Herrn Peter Bilek, hergestellt wurden. Aber auch die in ihrer Form und Anordnung bemerkenswerte Ausgestaltung dieses Buches durch den Springer-Verlag verdient erwähnt zu werden als ein Beitrag zu moderner medizinischer Buchgestaltung von hohem Lehrwert.

Es wäre schön, wenn auch die deutschsprachige Ausgabe vielen Ärzten in ihrer täglichen Arbeit in Klinik und Praxis von Nutzen sein würde.

O. BRAUN-FALCO, München

Vorwort

Bei der Übersetzung des Buches aus dem Englischen wurde Wert auf eine inhaltlich sinnentsprechende Wiedergabe gelegt. Manche Termini technici, im Angloamerikanischen geläufig, haben noch keinen Eingang in die deutsche Sprache gefunden. Am Text wurden kaum Änderungen vorgenommen, der Literaturteil wurde durch Arbeiten bis zum Jahre 1978 ergänzt und der Bildteil unverändert übernommen.

GERD PLEWIG, München
ALBERT M. KLIGMAN, Philadelphia

Danksagungen

Zahlreiche Mitarbeiter und Kollegen haben uns geholfen. Wir möchten ihre Arbeit hiermit dankend erwähnen. Unser Dank ist nur eine kleine Anerkennung für ihre vielfältigen Bemühungen.

Prof. Dr. med. OTTO BRAUN-FALCO, München, förderte und unterstützte als Klinikdirektor unsere Arbeit.

Herr PETER BILEK, München, erstellte meisterhaft die klinischen Portraits und zahlreiche histologische Aufnahmen.

Frau ANGELIKA ENDELL, München, medizinisch-technische Assistentin, fertigte viele der histologischen Präparate an. Zudem unterstützte sie uns beim Redigieren des Manuskriptes.

Fräulein ROSALYN BLOOMBERG, Philadelphia, medizinisch-technische Assistentin, schnitt im Laufe der Jahre tausende brillanter Histologien und Autoradiographien.

Fräulein ELFRIEDE JANUSCHKE, München, medizinisch-technische Assistentin, stellte mit großem Geschick die elektronenmikroskopischen Präparate und Abzüge her.

Herr EDWARD F. GLIFORT, Philadelphia, Fotograf, lieferte einige mikroskopische Aufnahmen.

Fräulein ANETTE RUHFUS und Fräulein CHRISTINE GRAF, München, medizinisch-technische Assistentinnen, halfen bei der Korrektur der deutschen Übersetzung.

Herr SIEGFRIED SCHWULERA und Herr HANS THEIS, München, ermöglichten die technisch perfekten Reproduktionen.

Professor PETER E. POCHI, Boston, begutachtete als international anerkannter Akneexperte das Manuskript.

Die *Deutsche Forschungsgemeinschaft* gewährte uns fortlaufend finanzielle Unterstützungen für unsere wissenschaftliche Arbeit. Ohne diese Forschungsbeihilfe wäre die vorliegende Monographie kaum möglich gewesen.

Die *Hartford Foundation* stellte über zehn Jahre lang großzügig Forschungsgelder zur Verfügung.

Schließlich danken wir einer ganzen Reihe enger Mitarbeiter, die uns bei vielen Gelegenheiten mit Rat und Tat halfen. Nicht alle können hier namentlich aufgeführt werden. Stellvertretend für sie erwähnen wir aus unserer Arbeitsgruppe in Philadelphia, USA: JAMES J. LEYDEN, MD, Associate Professor of Dermatology; RICHARD R. MARPLES, BM, Bsc; KEN J. MCGINLEY und OTTO H. MILLS, MA.

Präludium

Ein Bild ist tausend Worte wert
KONFUZIUS

Das Fundament für dieses Buch lieferten unsere Beobachtungen und Untersuchungen an vielen tausend Aknepatienten. Alle wurden behandelt, an mehreren hundert Patienten Biopsien durchgeführt, viele nahmen an experimentellen Fragestellungen teil. Dies alles zusammen bildet unser Kapital.

Unser Plan sieht folgendermaßen aus:

Zunächst wollen wir eine Sammlung klinischer und mikroskopischer Aknebilder, Stilleben vergleichbar, anlegen. Dieser Bildteil soll zeigen, wie Akne mit ihren häufigsten und seltenen, typischen und ausgefallenen Erscheinungsformen aussieht.

Ferner wollen wir eher einen Aknefilm als einen Akneatlas schaffen. Wir möchten dem Leser das Gefühl geben, wie in einem Theater ein ungewöhnliches Drama zu erleben. Da die Anatomie nur durch die Physiologie zum Leben erweckt wird, wurde immer wieder versucht, Struktur und Funktion einander zuzuordnen. Das Auge sieht, aber der Verstand erkennt.

Schließlich ist das Buch für all jene gedacht, die bemüht sind, das Akneproblem besser zu verstehen und eine richtige Therapie zu erlernen. Die Thematik ist auf den praktizierenden Arzt ausgerichtet. Das Buch soll vorwiegend didaktischen Wert haben und keine detaillierte wissenschaftliche Abhandlung sein. Wir wollen als Lehrer, nicht als Wissenschaftler fungieren. Unserer Meinung nach besteht die Hauptaufgabe medizinischer Forschung in der Lehre von Diagnose, Prophylaxe und Therapie von Erkrankungen. Wir teilen unsere Therapieschemen mit und beschreiben, wie wir unsere Aknepatienten behandeln.

Es geht dabei um unsere eigene Konzeption und nicht um eine Zusammenstellung der Arbeiten anderer Wissenschaftler. Unser Standpunkt tritt an vielen Stellen offen zutage und soll nicht durch eine unkritische Übernahme von Literaturangaben abgeschwächt werden.

Dieses Buch ist nicht wie eine Übersichtsarbeit konzipiert. Mit Literaturstellen werden wir sehr sparsam sein und nur solche nennen, die unserer Meinung nach für die Thematik wichtig sind. Selbstverständlich haben wir viele Ergebnisse anderer Autoren berücksichtigt und erwähnen die wichtigsten Referenzen am Ende eines jeden Kapitels. Die Literatur wird allerdings nicht unmittelbar im Text zitiert, um die Lebendigkeit des Buches nicht zu stören.

Vielen werden unsere Ausführungen zu einfach, zu spekulativ und zu subjektiv erscheinen. Das ist das Risiko einer persönlich

gehaltenen Interpretation bei einer solch schwer verlaufenden und eigenwilligen Erkrankung.

Ihre Pathogenese kann wesentlich klarer als noch vor einem Jahrzehnt dargestellt werden. Wir werden ein vollständiges Portrait der Akne zeichnen, die wir wie eine verführerische Dame, häufig mit mehr Leidenschaft als Intelligenz verfolgten, die uns marterte, aber selbst dann stimulierte, wenn unsere Anstrengungen vergeblich waren.

GERD PLEWIG, München
ALBERT M. KLIGMAN, Philadelphia

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzgefaßte Pathogenese	1
2	Anatomie der Follikel	3
3	Talgdrüsen	21
3.1	Anatomie und Physiologie der Talgdrüsen	23
3.2	Zusammensetzung der Hautoberflächenlipide	32
3.3	Regulation der Talgproduktion	36
4	Bakteriologie	43
5	Entstehung der Komedonen	57
6	Entwicklungskinetik primärer Komedonen	64
7	Entwicklungskinetik sekundärer Komedonen	114
7.1	Die Zyste	114
7.2	Der Fistelkomedo (vielporiger Komedo, Doppelkomedo)	115
8	Dynamik der Entzündung	126
9	Entzündliche Effloreszenzen und ihre Folgen	147
9.1	Die Pustel (Papulopustel)	147
9.2	Die Papel (persistierender Typ)	148
9.3	Der Knoten	148
9.4	Der abszedierende Fistelgang	148
10	Klassifikation der Acne vulgaris	170
11	Acne conglobata	176
11.1	XYY-Acne-conglobata	202
11.2	Acne tropicalis (tropische Akne)	203
11.3	Acne fulminans (akute febrile ulzerierende Acne conglobata mit Polyarthralgien)	204
11.4	Explosionsartig auftretende Gesichtsakne erwachsener Frauen (Pyoderma faciale)	212
12	Virilisierende Syndrome	213
13	Gramnegative Follikulitis	217
14	Acne neonatorum	221

15	Acné excoりée des jeunes filles	225
16	Prämenstruelle Akne	228
17	Akne am Rücken bei Männern	229
18	Acne mechanica	230
19	Acne cosmetica	234
20	Pomadenakne	239
21	Detergensakne	241
22	Acne venenata	243
23	Akne und akneiforme Krankheitsbilder	254
24	Steroidakne	258
25	Acne aestivalis (Mallorca-Akne)	267
26	Rosazea	270
27	<i>Demodex</i> -Milben	277
28	Behandlung – Allgemeine Richtlinien	281
28.1	Allgemeine Behandlungsprinzipien	286
28.2	Wirksamkeitsnachweis von Medikamenten	287
28.3	Schälmittel	289
28.4	Tretinoin (Vitamin-A-Säure)	294
28.5	Benzoylperoxid	302
28.6	Sonstige Schälmittel	303
28.7	Abrasiva	304
28.8	Östrogene	304
28.9	Kortikoide	306
28.10	Kryotherapie	307
28.11	Ultraviolettes Licht	308
28.12	Röntgenstrahlen	310
28.13	Antibiotika und Chemotherapeutika	310
28.14	Orale Behandlung der Akne mit Antibiotika	312
28.15	Nebenwirkungen der Antibiotika	318
28.16	Antibakterielle Lokaltherapeutika	319
28.17	Sulfonamide	320
28.18	Sulfone (DADPS, DDS, Dapson)	320
28.19	Orale Vitamin-A-Therapie	322
28.20	Aknechirurgie	323
29	Spontane Rückbildung der Akne	338
30	Autorenverzeichnis	340
31	Sachverzeichnis	343