

Aus der Universitätsklinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie  
an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
(Direktor: Prof. Dr. med. Wolfgang Chr. Marsch)

**Persönlichkeitsstruktur und psychosomatischer Hintergrund  
bei Patienten mit Akne inversa**

Dissertation  
zur Erlangung des akademischen Grades  
Doktor der Medizin (Dr. med.)

vorgelegt  
der Medizinischen Fakultät  
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

von Gisela Christiane Kuß (geb. Bey)

Betreuer:

Prof. Dr. med. K.-M. Taube

Gutachter:

1. Prof. Dr. med. K.-M. Taube
2. Prof. Dr. med. Uwe Gieler (Gießen)

16.05.2006

22.04.2013

## Referat und bibliographische Gestaltung

In dieser Arbeit werden die Persönlichkeitsstruktur, die psychische Befindlichkeit und die Lebensqualität von Akne-inversa-Patienten einer mitteldeutschen dermatologischen Universitätsklinik untersucht. Diese psychischen Eigenschaften werden mittels des Dermatologischen Lebensqualitäts-Indexes (DLQI), des Inventars zur Erfassung interpersonaler Probleme (IIP-C), der Symptom-Checkliste (SCL-90-R) und dem Diagnostische Expertensystem (DIA-X) untersucht.

Die 40 eingeschlossenen Patienten waren im Mittel 36,1 Jahre alt, 53% der Studienpopulation waren männlich. Der mittlere BMI lag bei 27,8 kg/m<sup>2</sup>, entsprechend einer Präadipositas und signifikant höher als bei der Normalbevölkerung. 75% der Patienten waren Raucher, 17,5% Ex-Raucher und 7,5% Nie-Raucher. Dies entspricht einem hochsignifikanten Unterschied zur Normalbevölkerung.

Der mittlere DLQI-Gesamtwert betrug 9,7 ( $\pm 7,4$ ) Punkte. Im Verhältnis zu anderen Hautkrankheiten muss die Lebensqualität der Akne-inversa-Patienten daher als stark eingeschränkt betrachtet werden. Bezüglich der interpersonalen Probleme zeigte sich, dass Akne-inversa-Patienten streitsüchtiger, autokratischer und expressiver, und gleichzeitig weniger unterwürfig und ausnutzbar waren als die Normalbevölkerung. Bei der Betrachtung der Studienpatienten mit der Symptom-Checkliste, die die psychische Belastung der vergangenen sieben Tage misst, ergab sich, dass Akne-inversa-Patienten signifikant weniger belastet waren als die Normalbevölkerung. Ergebnisse des DIA-X-Interviews zeigten, dass Akne-inversa-Patienten im Vergleich zur Normalbevölkerung eine eingeschränkte psychische Gesundheit besitzen. Die hohe Nikotinabhängigkeit (60%) und die spezifischen Phobien (27,5%) stellten dabei die Hauptursache für die höhere psychische Gesamtmorbidität dar. Bei Patienten mit Angststörungen konnte gezeigt werden, dass sie stärker psychisch belastet waren und stärker unter interpersonalen Problemen litten als Nicht-Betroffene. Gleichzeitig zeigte sich aber, dass sie dadurch weniger unter ihren Hautproblemen litten.

Eine besondere, über den üblichen Rahmen hinausgehende Beachtung der psychischen Befindlichkeit von Akne-inversa-Patienten ist in der klinischen Routine aus unserer Sicht nicht nötig. Eine Unterstützung bei der Entwöhnung von der Nikotinabhängigkeit wäre nicht nur für den weiteren Verlauf der Krankheit, sondern auch für den allgemeinen Gesundheitszustand von großem Nutzen.

## **Verzeichnis der Abkürzungen**

Abb.: Abbildung

AI: Akne inversa

BMI: Body mass index

CIDI: Composite International Diagnostic Interview

DIA-X: Diagnostisches Expertensystem

DLQI: Dermatology Life Quality Index

DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

FLQA-d: Freiburger Lebensqualitätsfragebogen für Hauterkrankungen

GSI: global severity index

HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale

ICD-10: 10. Revision der International Classification of Diseases

IIP-C: Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme

KI: Konfidenzintervall

Max: Maximum

MHF: Marburger Hautfragebogen

Min: Minimum

MMPI: Minnesota Multiphasic Personality Inventory

NNB: nicht näher benannt

OP: Operation

pAVK: periphere arterielle Verschlusskrankheit

PC: personal computer

PSDI: positive symptom distress index

PST: positive symptom total

Q: Quartil

SCL-90-R: Symptom-Checkliste

SD: Standardabweichung

VAS: Visuelle Analog-Skala

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	6
1.1	Akne inversa	6
1.1.1	Definition und historischer Hintergrund	6
1.1.2	Epidemiologie	7
1.1.3	Ätiologie und Pathogenese	7
1.1.4	Therapie	8
1.2	Psychische Befindlichkeit von Akne-inversa-Patienten	9
1.2.1	Lebensqualität	10
1.2.2	Interpersonale Probleme	11
1.2.3	Sekundäre psychische Störungen (psychische Komorbidität)	13
1.3	Ziel dieser Arbeit	14
2.	Material und Methoden	16
2.1	Die Patienten	16
2.2	Der Schweregrad der Akne inversa	17
2.3	Der dermatologische Lebensqualitäts-Index (DLQI)	18
2.4	Das Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme (IIP-C)	19
2.5	Die Symptom-Checkliste (SCL-90-R)	20
2.6	Das Diagnostische Expertensystem (DIA-X)	21
2.7	Der selbst entwickelte Fragebogen	22
2.8	Zum Vergleich der Ergebnisse mit Referenzwerten	22
2.9	Statistische Methoden	22
3.	Ergebnisse	24
3.1	Deskription der Patienten	24
3.1.1	Soziodemographische Merkmale	24
3.1.2	Anamnestiche Merkmale	26
3.1.3	Schweregrad	30
3.2	Lebensqualität	30
3.3	Interpersonale Probleme	34
3.4	Psychische Symptombelastung	38
3.5	Psychiatrische Diagnosen	41
3.6	Zusammenhangsanalysen	44
3.6.1	Zusammenhangsanalysen mit dem DLQI	44
3.6.2	Zusammenhangsanalysen mit dem IIP-C	47
3.6.3	Zusammenhangsanalysen mit der SCL-90-R	48
3.6.4	Zusammenhangsanalysen mit dem DIA-X	49

4.	Diskussion	51
4.1	Lebensqualität	51
4.2	Persönlichkeitsstruktur und psychische Befindlichkeit	52
4.2.1	IIP-C	52
4.2.2	SCL-90-R	53
4.2.3	DIA-X	54
4.3	Weitere Aspekte	55
4.3.1	Krankheitsdauer bis zur ersten Operation	55
4.3.2	Präadipositas	56
4.4	Grenzen der Studie	56
4.5	Folgerungen der Ergebnisse für die Praxis	57
5.	Zusammenfassung	58
6.	Thesen	60
7.	Literaturverzeichnis	62
8.	Anhang	69
8.1	Bogen zur Auswertung des Schweregrades	69
8.2	Original des selbst entworfenen Fragebogens	70
9.	Lebenslauf	82
10.	Selbständigkeitserklärung	83
11.	Danksagung	84

## **1. Einleitung**

### **1.1 Akne inversa**

#### **1.1.1 Definition und historischer Hintergrund**

Die Akne inversa ist eine chronisch rezidivierende Entzündung der Talgdrüsen und Terminalhaarfollikel, die sich in den intertriginösen Arealen, d.h. perianal, inguinal und/oder axillär manifestiert. Der Befall des Nackens, der submammären oder periumbilikalen Region ist viel seltener. Das Krankheitsbild wurde 1839 erstmals von dem französischen Arzt Velpeau (1839) beschrieben. 1854 veröffentlichte Verneuil (1854) seine Auffassung, die Akne inversa sei die Folge entzündeter Schweißdrüsen. In einem Übersichtsartikel bezeichnete Kierland 1951 die Krankheit als „unusual pyodermas“ (Kierland, 1951). Auch er nahm als zugrunde liegende Ursache eine Erkrankung der apokrinen Schweißdrüsen an. 1956 prägten Pillsbury et al. den Begriff der „follikulären Okklusionstetrade“, welche die Acne conglobata, Hidradenitis suppurativa und die Perifolliculitis capitis abscondens et suffodiens einschloss (Pillsbury et al., 1956). 1975 fügten Plewig und Kligman zum Erkrankungsbild der Aknetriade den Pilonidalsinus dazu und brachten den Begriff „Aknetetrade“ ein (Plewig/Kligman, 1975). Gahlen et al. deuteten 1976 mit der Bezeichnung „Pyoderma fistulans sinifica“ die Erkrankung als schwere Form der Akne (Gahlen et al., 1976). 1989 prägten dann Plewig und Steger den Begriff „Akne inversa“, der aufgrund der inzwischen bekannten pathogenetischen Vorgänge der korrekte ist (Plewig/Steger, 1989). Synonym gebraucht werden die Begriffe (Stein/Sebastian, 2003):

- Hidradenitis suppurativa
- Pyoderma fistulans sinifica
- Aknetriade (Acne conglobata, Hidradenitis suppurativa, Perifolliculitis capitis abscondens et suffodiens)
- Aknetetrade (s. o. + Pilonidalsinus)
- Morbus Verneuil
- Hidradenitis axillaris Verneuil
- Apokrine Akne
- Intertriginöse Akne
- Follikuläre Okklusionstriade
- Follikuläres Okklusionssyndrom
- Chronisch-rezidivierende Hidradenitis
- Rezidivierende Schweißdrüsenabszesse

Im englischen Sprachraum wird hauptsächlich der Begriff „Hidradenitis suppurativa“ verwendet.

Als bedeutendes Beispiel eines Betroffenen kann nun seit Anfang 2008 Karl Marx genannt werden (Shuster, 2008).

### **1.1.2 Epidemiologie**

Es gibt nur wenige Daten zur Prävalenz der Akne inversa. Die Prävalenz in Großbritannien wurde auf 1:600 in der Bevölkerung geschätzt (Harrison et al., 1991). Eine dänische Erhebung kam auf eine höhere Ein-Jahres-Prävalenz von 1,1% in der Allgemeinbevölkerung (Jemec et al., 1996). Deutsche Daten liegen zur Zeit nicht vor. Auch über die Geschlechtsverteilung gibt es sich widersprechende Angaben, so dass nicht abschließend beurteilt werden kann, ob Frauen oder Männer häufiger betroffen sind. Jemec et al. (1996) und Breitkopf et al. (1995) ermittelten einen signifikant höheren Anteil an Frauen. Thornton et al. (1978), Lentner et al. (1992), Hilker (1986) und Wiltz et al. (1990) dagegen fanden in ihrem Krankengut mehr Männer als Frauen. Bei Männern tritt die Akne inversa allerdings häufiger im perianalen Bereich auf (Attanoos, 1993), während Frauen mehr an axillären Läsionen leiden (Jemec, 1988). Die Erstmanifestation kann von der Pubertät bis ins hohe Alter erfolgen. Nach Breitkopf et al. (1995) liegt das Altersspektrum zwischen 12 und 88 Jahren, nach Wiltz (1990) zwischen 12 und 68 Jahren. In der Regel manifestiert sich die Akne inversa nach der Pubertät im jüngeren Erwachsenenalter.

### **1.1.3 Ätiologie und Pathogenese**

Nicht Talgdrüsenfollikel, sondern Terminalhaarfollikel sind der anatomische Ausgangsort der Akne inversa. Zunächst bildet sich aufgrund einer Hyperkeratose der Follikelöffnung ein Komedo, der eine Superinfektion erfährt mit anschließender Ruptur des verschlossenen Follikelkanals. Folge ist eine granulomatöse Entzündungsreaktion des Bindegewebes mit Ausbildung subkutaner Knoten und Fisteln und konsekutiver Fibrose. Plewig und Steger (Plewig/Steger, 1989) konnten diesen Mechanismus erstmals histologisch zeigen. Sie wiesen auch nach, dass sich die apokrinen Drüsen nicht primär, sondern sekundär durch Ausdehnung der Abszesse entzünden. Yu et al. (1990), Attanoos et al. (1993) und Boer et al. (1996) konnten diesen Pathomechanismus bestätigen.

Die Faktoren, die eine follikuläre Okklusion auslösen, sind noch nicht vollständig aufgeklärt. Sie könnte aus einer durch lokale Reibung induzierten Follikulitis hervorgehen. Deodorantien, mechanische Irritation, Haarepilation und Rasur wurden als ätiologische Faktoren vermutet, konnten aber in entsprechenden Studien im Vergleich zu Kontrollen

keine signifikanten Unterschiede zeigen. Auch Adipositas ist kein ätiologischer Faktor, obwohl der erhöhte Haut-Haut-Kontakt einer follikulären Hyperkeratose förderlich ist (Jansen et al., 2001). Eine individuelle Prädisposition zur follikulären Okklusion und Fistelbildung ist wahrscheinlich ausschlaggebend (Stein/Sebastian, 2003).

Genetische Faktoren könnten nach bisherigen Untersuchungen eine Rolle spielen, wobei von einer familiären Form der Akne inversa mit einer einzigen Gentransformation ausgegangen wird. Das Transmissionsmuster und die Anzahl der Betroffenen weisen auf einen autosomal-dominanten Erbgang mit hoher Penetranz hin (von der Werth et al., 2000). Patienten mit HLA-A1 und HLA-B8 neigen offenbar zu einer schwereren Erkrankung (O'Loughlin et al., 1988). Diese Ergebnisse müssen noch in weiteren Untersuchungen bestätigt werden.

Die bakterielle Beteiligung bei der Akne inversa ist kein primär pathogenetisches Ereignis, sondern gehört nur sekundär zum Krankheitsprozess. Die mikrobielle Flora ist nicht konstant und kann sich unvorhersehbar verändern. In der Mehrzahl können Staphylokokken, Streptokokken, grampositive und gramnegative Kokken sowie Stäbchen aus den Läsionen isoliert werden. Bei perianalem Befall sind auch vermehrt Escherichia coli, Klebsiella, Proteus und anaerobe Bakterien nachzuweisen. Streptococcus milleri und Chlamydia trachomatis wurden von mehreren Autoren als Hauptpathogene angesehen, was jedoch von anderen nicht bestätigt wurde (Stein/Sebastian, 2003).

Das Auftreten der Akne inversa nach der Pubertät und der leichtere Verlauf oder das Abklingen der Symptomatik nach der Menopause deutet auf hormonelle Einflüsse beim Krankheitsgeschehen hin. Die Entstehung der Akne inversa kann möglicherweise auch durch eine Lithiumtherapie gefördert werden (Marinella, 1997).

Eine besondere Bedeutung kommt dem Nikotinabusus zu, obwohl der pathogenetische Mechanismus noch unklar ist. In früheren und neueren Untersuchungen wurden unter den Akne-inversa-Patienten im Vergleich zu Nicht-Erkrankten signifikant höhere Anteile von aktiven Rauchern nachgewiesen (Breitkopf et al., 1995). Der Nikotinabusus wird als bedeutender Triggerfaktor angesehen.

#### **1.1.4 Therapie**

Heute besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass alle konservativen Therapiemethoden bei der Akne inversa langfristig der chirurgischen Therapie unterlegen sind. Dies betrifft Antibiotika und Retinoide genauso wie eine Strahlentherapie, Kryotherapie oder antiseptische Lokalbehandlungen. Weder bei topisch gegebenem Clindamycin noch bei systemischem Tetracyclin konnte ein signifikanter Nutzen gefunden werden



(Jemec/Wendelboe, 1998). Eine neuere retrospektive Studie mit Clindamycin und Rifampicin an 14 Patienten zeigte überraschend eine komplette Heilung bei 10 dieser Patienten. Die Autoren machen aber keine Aussage über den bei diesen Patienten bestehenden Schweregrad der Akne inversa (Mendonça/Griffiths, 2006). Einzelfallberichte über die Verwendung von Ciclosporin existieren. Dabei wurden Verbesserungen der Akne inversa beobachtet. Wegen der Nebenwirkungen ist Ciclosporin aber als Medikament zur Langzeitbehandlung nicht geeignet (Rose et al., 2005). Bei der Gabe von Methotrexat kam es nicht zur gewünschten Verbesserung (Jemec, 2002). TNF $\alpha$ -Rezeptor-Antagonisten (für Akne inversa im Off-Label-Use) wie Infliximab (Sullivan et al., 2003) oder Etanercept (Cusack/Buckley, 2006) bewirkten eine Abnahme der entzündlichen Aktivität, ebenso wie Finasterid, ein 5- $\alpha$ -Reduktasehemmer (Farell et al., 1999). Es verblieben allerdings die epithelisierten Fistelsysteme und Narbenareale. Auch Dapson konnte in fünf behandelten Fällen die Akne inversa verbessern (Hofer/Itin, 2001). Die systemische Therapie mit Isotretinoin führt zu einer Verminderung der Krankheitsaktivität und kann somit zur Vorbereitung auf die Operation gegeben werden. Dabei sind die bekannten Kontraindikationen (u.a. Schwangerschaft, schwere Leber-, Fettstoffwechsel- oder Nierenfunktionsstörungen) zu beachten (Herrmann et al., 2000). In schweren Fällen können unterstützend zur Operation auch Antibiotika oder Glucokortikoide prä- und postoperativ eingesetzt werden (Braun-Falco et al., 2005). Kleinere chirurgische Eingriffe wie eine Inzision mit anschließender Drainage können den Schmerz lindern, verhindern aber Rezidive nicht (Ritz et al., 1998). Als einzige wirklich Erfolg versprechende Therapie bei der Akne inversa gilt die radikale weite Ausräumung des erkrankten Gebietes unter Mitnahme aller Abszesse und Fistelgänge. Dabei sollte mindestens ein 1-cm-Sicherheitsabstand berücksichtigt werden. Neben der Sekundärheilung durch offene Granulation können alle Varianten von Lappenplastiken und Transplantaten benutzt werden, nach Rompel und Petres (2000) hat die Art der Rekonstruktion keinen Einfluss auf die Rezidivrate. Kaufmann et al. (2005) fanden hingegen, dass die sekundäre Defektheilung die Behandlung der Wahl ist, da sie im Vergleich zu Lappenplastiken und Transplantaten die niedrigsten Rezidivraten aufweist. Es ist jedoch kritisch anzumerken, dass sich die gegebenen Therapieempfehlungen (auch die in der AWMF-Guideline), außer auf die Studie von Jemec/Wendelboe (1998), auf nicht-randomisierte Studien berufen.

## **1.2 Psychische Befindlichkeit von Akne-inversa-Patienten**

Immer wieder wird erwähnt, dass die Akne inversa zur psychosozialen und gesellschaftlichen Isolation führen kann (Stein/Sebastian, 2003). Oder dass die Patienten bis

zur Operation oft eine jahrelange Krankheitsgeschichte mit psychosozialer Diskriminierung hinter sich haben (Weyandt, 2005). Von der Werth und Jemec (2001) bemängeln, dass die Morbidität der Akne-inversa-Patienten nur schlecht definiert ist und schätzen die resultierende Beeinträchtigung der Lebensqualität mittels des Dermatologischen Lebensqualitäts-Indexes (DLQI) ein.

### **1.2.1 Lebensqualität**

Da die Zufriedenheit und das Wohlergehen der Patienten immer wichtiger werden, sind auch die Kliniker interessiert, die Lebensqualität zu messen. In der Regel versucht man, den vom Patienten erlebten Gesundheitszustand an Hand eines geeigneten Fragebogens herauszufinden. Dieser Fragebogen sollte auf jeden Fall die unterschiedlichen Dimensionen der Lebensqualität abbilden. Lebensqualität ist ein sehr breiter Begriff, der physische Gesundheit, den psychologischen Status, den Grad der Unabhängigkeit, soziale Beziehungen, Anschauungen und Beziehung zur Umwelt umfasst. Deshalb wurde der Begriff „Gesundheitsbezogene Lebensqualität“ in der medizinischen Welt entwickelt. Sie entspricht einer begrenzteren Vorstellung der Lebensqualität und schließt Elemente wie Freiheit, Anschauungen und Umwelt aus. Patienten schätzen ihre Lebensqualität anders als ihre Ärzte ein. Durch die Beantwortung von Fragebögen zur Lebensqualität werden Daten aus einer Patienten-basierten Sicht erhoben (Finlay, 1997). Für gewöhnlich ist der Gebrauch einfacher Lebensqualitätsfragebögen den Patienten willkommen, da sie ihre Sorgen damit äußern können. Obwohl die Selbsteinschätzung durch die Patienten subjektiv ist, sind Lebensqualitäts-Instrumente fähig, relevante Einschränkungen zu identifizieren und zu quantifizieren (Jayaprakasam et al., 2002), valide und reproduzierbare intra- und interpersonale Vergleiche sind möglich (Halioua et al., 2000).

Die Beschäftigung mit Lebensqualität in der Dermatologie ist noch jung. Sie ist aber in diesem Bereich von besonderem Interesse, weil Hautkrankheiten oft einen starken Einfluss auf die sozialen Beziehungen, den psychologischen Status und die täglichen Aktivitäten haben.

Das Leben eines Menschen kann auf verschiedenste Art und Weise durch seinen Hautzustand betroffen sein. Dazu gehören: körperliche Beschwerden (z.B. Juckreiz, Schmerzen), die Unfähigkeit alltägliche Aktivitäten durchzuführen, psychologische Einschränkungen (z.B. fehlendes Selbstvertrauen, Verlegenheit), Auswirkungen auf soziale Aktivitäten und Interaktionen mit anderen, berufliche Einschränkungen (z. B. wegen der Entwicklung einer Kontaktdermatitis), Auswirkungen auf die Familie (Sorgen, Stress,

Zeitverlust, Lebenseinschränkungen), Behandlungsprobleme und mögliche finanzielle Belastung.

Das am häufigsten angewandte Instrument zur Messung der Lebensqualität in der Dermatologie ist der DLQI (Dermatology Life Quality Index). Dieser besteht aus 10 Fragen und hat einen Wertebereich von 0 bis 30, wobei ein niedrigerer Wert für eine höhere Lebensqualität spricht. Hier einige durchschnittliche DLQI-Scores aus dermatologischen Studien: 181 Patienten mit Psoriasis hatten einen durchschnittlichen DLQI-Score von 13,2 (Standardabweichung  $\pm 7,6$ ) vor Therapiebeginn (Ashcroft et al., 1998). 61 Patienten mit Akne vulgaris hatten einen durchschnittlichen DLQI-Score von 5,8 (Standardabweichung  $\pm 4$  bei Frauen und  $\pm 6,2$  bei Männern) (Yazici et al., 2004). 66 Patienten mit atopischem Ekzem hatten einen Median von 5 (Interquartilsabstand 3-9) (Holm et al., 2006).

Von der Werth und Jemec (2001) sammelten Lebensqualitätsdaten von 114 Akne-inversa-Patienten. Der durchschnittliche DLQI-Score ( $\pm$ Standardabweichung) betrug 8,9 ( $\pm 8,3$  Punkte). Der mediane DLQI-Score war 7, mit Minimum 0 und Maximum 29, 21 Patienten (=18%) hatten einen DLQI-Score von 0 Punkten. Diese 21 Patienten mit maximaler Lebensqualität waren älter (46 versus 39 Jahre), älter bei Krankheitsbeginn (26,5 versus 19,7 Jahre) und hatten weniger Läsionen pro Monat (1,3 versus 6,7). Die Einschränkung der Lebensqualität liegt für Akne-inversa-Patienten nach dieser Studie in einem mittleren Bereich.

### **1.2.2 Interpersonale Probleme**

Um interpersonale Probleme zu beschreiben, muss erst der Begriff der interpersonalen Kommunikation bzw. der sozialen Interaktion umrissen werden. Diese Begriffe stammen aus der Sozialpsychologie und werden weitgehend synonym verwendet. Beide bezeichnen den dynamischen, sozialen Prozess, bei dem die Beteiligten miteinander in Kontakt treten und gleichzeitig aufeinander Einfluss nehmen. Es findet ein wechselseitiger Austausch von Mitteilungen/Botschaften und eine wechselseitige Beeinflussung, Steuerung und Kontrolle statt. Es besteht eine interdependente Beziehung wechselseitiger Einflussnahme und Abhängigkeit; die Beteiligten sind gleichzeitig Handelnde/Agierende und Empfänger von Mitteilungen/Reagierende (Hartung, 2000). Interpersonale Probleme sind also Probleme, die sich im wechselseitigen Austausch manifestieren. Laut Schneider-Düker (1992) ist der interpersonale Ansatz prinzipiell als ätiologisches Modell für die Entstehung von psychischen Störungen geeignet. Auch erklärt das Komplementaritätsprinzip die Entstehung interpersonalen Probleme. Bestimmte Handlungen einer Person rufen ganz spezifische Reaktionen bei einer anderen Person hervor. Als Reaktion auf dominant-feindseliges

Verhalten wäre demzufolge häufig unterwürfig-feindseliges Verhalten zu beobachten. Als Reaktion auf dominant-freundliches Verhalten wäre eher mit submissiv-freundlichem Verhalten zu rechnen. Nicht-komplementäre Reaktionen bewirken nach diesem Prinzip Spannungen, zu deren Reduktion die Interaktionspartner letztlich gezwungen sind, sich der Situation anzupassen, ihr Verhalten zu ändern oder das „Feld zu räumen“ (Horowitz et al., 1993).

Die Messung interpersonaler Probleme stützt sich auf das von Leary entwickelte so genannte Zirkumplex-Modell interpersonalen Verhaltens, welches davon ausgeht, dass sich interpersonale Verhaltensweisen (und damit auch Probleme) in einem zweidimensionalen Raum anordnen lassen. Dieses Modell lässt sich durch die Dimensionen Zuneigung (Extreme: feindseliges versus freundliches Verhalten) und Dominanz oder Kontrolle (Extreme dominierendes versus unterwürfiges Verhalten) beschreiben. Die zirkumplexe Struktur wurde im Rahmen persönlichkeitspsychologischer Erhebungen mehrfach bestätigt (z.B. Wiggins, 1979). Der von Alden et al. (1990) erarbeitete Zirkumplex expliziert die gegenwärtige Form der Datenstruktur des „Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme“ (IIP) (Abb.1.). Der Fragebogen umfasst 8 Skalen, die jeweils Oktanten des interpersonalen Kreismodells repräsentieren (Brähler et al., 1999).

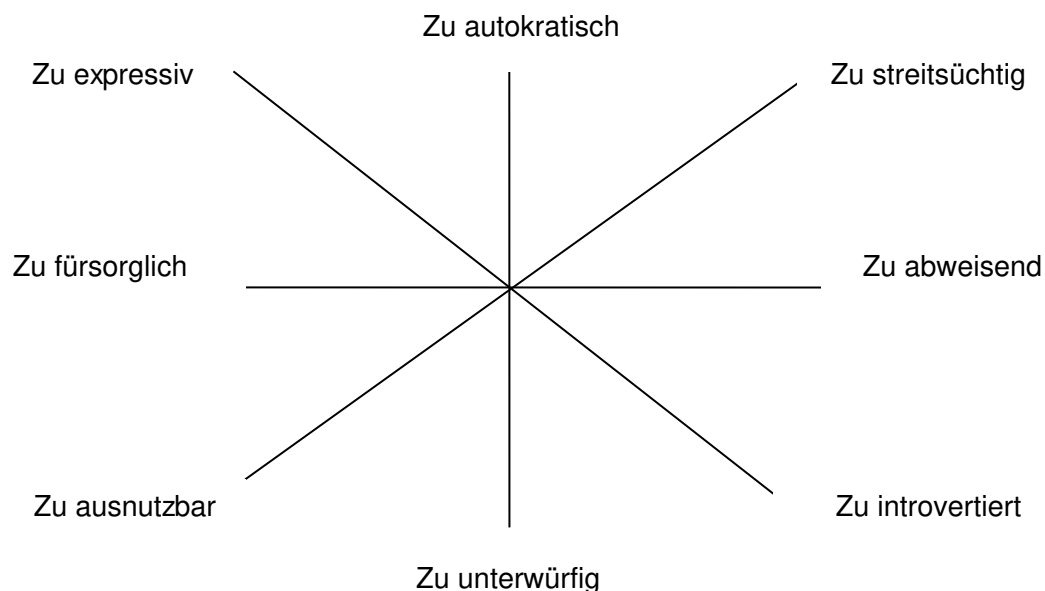


Abbildung 1.1: Zirkumplex-Modell

Anwendungsgebiete des IIP sind zum Beispiel Psychotherapieergebnisforschung, Indikationsforschung, Beschreibung klinischer Gruppen oder Persönlichkeitsdiagnostik. Im Rahmen psychodermatologischer Untersuchungen wurde das IIP auch schon an Hautkranken angewendet. So zum Beispiel bei Schneider et al. (2006) an Patienten mit

Prurigo nodularis im Vergleich zu Patienten mit Psoriasis vulgaris. Ergebnis war eine Tendenz zu signifikant weniger autokratisch/dominantem und mehr selbstunsicher/unterwürfigem Verhalten bei den Patienten mit Prurigo nodularis.

Stein und Sebastian (2003) schreiben, dass Akne-inversa-Patienten soziale Kontakte meiden, weil sie sich nicht gesellschaftsfähig fühlen und es bei schwerem Verlauf auch nicht sind. Sie sprechen von psychosozialen Problemen mit Verlust der sozialen Integrität, Alkoholismus, Arbeitslosigkeit, familiären Konflikten etc. Die interpersonalen Probleme bei Akne-inversa-Patienten sollen mit Hilfe des IIP-C (Kurzform mit 64 Fragen) beleuchtet werden. Persönlichkeitsmuster bzw. Persönlichkeitsstörungen können damit spezifiziert werden (Brähler et al., 1999).

### **1.2.3 Sekundäre psychische Störungen (psychische Komorbidität)**

Menschen mit Hautkrankheiten leben mit einer höheren psychischen Belastung als Gesunde. Daraus resultieren psychische Störungen, die allerdings häufig als sekundäre psychische Störungen anzusehen sind, das heißt als Folge bzw. Begleiterscheinung der Hautkrankheit. Relevante psychische Störungen treten vor allem bei chronischen Hauterkrankungen in sichtbaren Regionen auf, mit Einschränkungen des Selbstwertgefühls, Selbstbildes und der Selbstzufriedenheit. Dabei muss unterschieden werden zwischen seit Geburt bestehenden und im Lauf des Lebens hinzugekommenen Läsionen, denn erstere werden meist in die eigene Persönlichkeit integriert, während zweitere häufig subjektiv ein überzogenes Entstellungsgefühl verursachen. Auffällig ist darüber hinaus, dass die subjektive Wahrnehmung des eigenen Äußeren des Patienten nicht immer mit der Einschätzung des Behandlers korreliert (Harth und Gieler, 2005).

Konkret ist gegenüber somatisch gesunden Vergleichsgruppen die Prävalenz psychosomatischer Störungen bei dermatologischen Patienten um das Dreifache erhöht (Hughes et al., 1983) und leicht erhöht gegenüber neurologischen, onkologischen und kardiologischen Patienten. In einer Untersuchung an 247 konsekutiven stationären Patienten in einer Hautklinik fand sich eine Prävalenz von Angst und Depression zwischen 25,5 und 31% (Windemuth et al., 1999). Schaller et al. untersuchten 249 erwachsene stationäre Patienten der Düsseldorfer Hautklinik und konnten bei 21% einen psychischen oder sozialen Einfluss auf die Hauterkrankung finden (1998). Fritzsche et al. konnten in einer Studie an einer anderen Universitätshautklinik sogar bei 50% von 89 konsekutiv untersuchten Patienten einen psychotherapeutischen Behandlungsbedarf feststellen (1999). Konsiliardienste, Liaisondienste oder eine anderweitig enge Kooperation zwischen den

Hautkliniken und der Psychosomatik sollten diesen Erkenntnissen Rechnung tragen (Gieler et al., 2001).

Häufig angewandte Instrumente zur Erfassung der psychischen Symptombelastung sind die „Hospital Anxiety and Depression Scale“ (HADS), das „Minnesota Multiphasic Personality Inventory“ (MMPI) und die „Symptom-Checkliste“ (SCL-90-R). Die SCL-90-R ist als Screeningverfahren für psychische Stressfaktoren bis hin zu Persönlichkeitsstörungen nutzbar. Sie wird in der Psychiatrie verwendet, aber sie findet auch in anderen Fächern Anwendung. In der Dermatologie hat man die SCL-90-R zum Beispiel bei Patienten mit fokaler Hyperhidrose eingesetzt (Weber et al., 2005), ebenso bei heterogenen dermatologischen Patientengruppen (Schaller et al., 1998 und Niemeier et al., 2002). Bei der Akne inversa wurde die SCL-90-R unseres Wissens noch nicht verwendet.

### **1.3 Ziel dieser Arbeit**

Ziel dieser Arbeit ist es, die Persönlichkeitsstruktur, die psychische Befindlichkeit und die Lebensqualität von Akne-inversa-Patienten genauer zu untersuchen. Dazu wird in einer Vollerhebung das gesamte Patientengut, unmittelbar vor einer radikalen Exzision der Akne-inversa-Herde, einer mitteldeutschen dermatologischen Universitätsklinik innerhalb von zwei Jahren untersucht. Die o.g. psychischen Eigenschaften der Patienten wurden anhand von vier Konstrukten (mit validierten Instrumenten) beleuchtet und beschrieben. Dabei handelt es sich um den Dermatologischen Lebensqualitäts-Index (DLQI), das Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme (IIP-C), die Symptom-Checkliste (SCL-90-R) und das Diagnostische Expertensystem (DIA-X).

Es wird erwartet, dass Akne-inversa-Patienten durch ihren oft jahrelangen Leidensweg interpersonale Schwierigkeiten aufweisen, psychische Auffälligkeiten zeigen und dass ihre Lebensqualität im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung oder anderen Gruppen von Hautkranken vermindert ist.

Dazu werden mit Hilfe eines selbst entwickelten Fragebogens die Akne-inversa-Patienten im Allgemeinen beschrieben und ihre Erkrankung genauer beleuchtet. Erhoben werden soziodemographische Daten, wie Alter, BMI, Familienstand, Schul- und Berufsausbildung und Berufstätigkeit. Weiterhin enthält der Fragebogen genauere Informationen über die Akne inversa an sich, wie die Lokalisation der Erkrankung, Beschwerden, Krankheitsaktivität, alltägliche Einschränkung und den persönliche Umgang mit der Erkrankung. Außerdem werden die Patienten nach ihrer eigenen Einschätzung befragt, welche Faktoren ihre Akne inversa beeinflussen. Weil vermutet wird, dass Akne-inversa-Patienten (1) lange zögern, bis sie zum Arzt gehen, (2) dass es lange dauert, bis die richtige Diagnose gestellt wird und es

(3) lange dauert, bis sich die Patienten für eine Operation entscheiden, werden auch hierzu Fragen gestellt. Da man weiß, dass in manchen Fällen eine genetische Vererbung vorliegt, wird nach betroffenen Familienmitgliedern gefragt. Von weiterem Interesse ist der Zigarettenkonsum der Patienten, da er ja als bedeutender Triggerfaktor für die Akne inversa angesehen wird. Zusätzlich sollen die Patienten Fragen nach der Einnahme von Medikamenten beantworten, die die Akne inversa auslösen oder verstärken können. Um die bisherige Krankheitsgeschichte nachvollziehen zu können, wird nach den bis zum Zeitpunkt dieser Studie durchgeführten Therapien gefragt. Der Vollständigkeit halber sollen die Patienten über Begleiterkrankungen Auskunft geben.

Um den Schweregrad der Akne-inversa-Patienten zu erheben, werden die betroffenen Regionen, die Anzahl an Knoten, Abszessen, Fisteln und Narben und die Ausdehnung der erkrankten Areale nach dem Vorschlag von Sartorius et al. (2003) beschrieben.

Über die reine Beschreibung hinaus sollen in dieser Arbeit auch noch einige mögliche Zusammenhänge, die Lebensqualität und die genannten psychischen Konstrukte betreffend, untersucht werden: Hängt die Lebensqualität von der Erkrankungsschwere ab? Sind vermehrt interpersonale Probleme zu erkennen, je länger der Patient unter seiner Erkrankung leidet? Ist die Lebensqualität eingeschränkter, wenn die psychische Belastung erhöht ist? Haben Patienten mit psychiatrischen Diagnosen eine verminderte Lebensqualität?

## **2. Material und Methoden**

### **2.1 Die Patienten**

In der Universitätsklinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie in Halle (Saale) wurden vom 01.01.2005 bis zum 15.06.2005 und vom 10.01.2006 bis zum 31.12.2006 40 Patienten in die Studie eingeschlossen. Dies sind fast alle Patienten, die in diesem Zeitraum zur operativen Behandlung der Akne inversa auf die Hautstation I aufgenommen wurden. Nur ein Patient wollte an der Studie nicht teilnehmen, eine andere füllte die Fragebögen nicht aus. Die Lücke im Beobachtungszeitraum hatte private Gründe (Krankheit).

Dabei spielte es keine Rolle, wie oft der einzelne Patient in seiner Vergangenheit wegen der Akne inversa voroperiert war. Jeder Patient wurde in diesem Zeitraum nur ein Mal befragt. Um die korrekte Beantwortung des Interviews und der Fragebögen zu gewährleisten, durften keine Patienten unter 16 Jahren und Patienten mit Psychose in die Studie eingeschlossen werden. Im Verlauf der Studie musste aber aus diesen Gründen kein Patient ausgeschlossen werden.

Die stationäre Aufnahme der Patienten erfolgte bis zu einem Tag vor dem OP-Termin. Am Tag der Aufnahme wurden die Patienten gefragt, ob sie sich einverstanden erklärten, an der Studie teilzunehmen. Nach Einwilligung wurde in der Regel am gleichen Tag nach folgendem Ablauf verfahren:

1. Erhebung von anamnestischen Merkmalen und des Schweregrades der Akne inversa.
2. Durchführung des DIA-X-Interviews. Dieses wurde in ungestörter Atmosphäre in einem Nebenraum durchgeführt.
3. Übergabe vier weiterer Bögen: der Dermatology Life Quality Index (DLQI), die Symptom-Checkliste (SCL-90-R), das Inventar zur Erfassung Interpersonaler Probleme (IIP-C) und ein selbst entwickelter Fragebogen zur Person und der Erkrankung Akne inversa. Die Patienten wurden gebeten, diese **noch vor der Operation** auszufüllen.

Meist 5 Tage nach dem chirurgischen Eingriff wurde der Patient auf der Station besucht. Es wurde nach seinem Befinden gefragt und die Fragebögen abgeholt. Auch wurde nochmals angeboten, entstandene Fragen zu beantworten.



## 2.2 Der Schweregrad der Akne inversa

Die Patienten dieser Studie wurden schon mit der Diagnose Akne inversa zum operativen Eingriff stationär aufgenommen. Es ging daher nicht darum, erneut zu diagnostizieren, vielmehr sollte das aktuelle klinische Bild festgehalten werden.

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten das klinische Bild der Akne inversa zu dokumentieren. Da ist zunächst die Möglichkeit, den Befund zu fotografieren. Oder man beschreibt den Befund mit Worten. Dies muss jedoch nach bestimmten Regeln geschehen, um die Befunde aller untersuchten Patienten vergleichbar zu machen. In dieser Arbeit wurde auf Fotos verzichtet, da sie zur Stadieneinteilung der Akne inversa eine schriftliche Beschreibung nicht überflüssig gemacht hätten und sie die Untersuchung nur verlängert hätten.

Es wurde schon von verschiedenen Autoren versucht, das klinische Bild der Akne inversa zu beschreiben. Grundlage für eine Einteilung ist meist das Abzählen der unterschiedlichen Hauteffloreszenzen. Die üblichste Einteilung des Schweregrades der Akne inversa ist die von Hurley vorgeschlagene. Hier wird unterteilt in drei Stadien: das erste Stadium ist gekennzeichnet durch einzelne Abszesse ohne Sinus oder Fisteln. Im zweiten Stadium sind rezidivierende, aber weit verteilte Läsionen mit Sinus und Narben sichtbar. Zum dritten Stadium gehören ein diffuser Befall, kommunizierende Abszesse und multiple Sinus (Hermann et al., 2000). Auch das klinische Bild meiner Patienten kann auf diese Weise eingeteilt werden. Im Anfangsstadium kann eine medikamentöse Therapie probiert werden, im Stadium Hurley II empfiehlt sich zumindest ein lokaler chirurgischer Eingriff, in Stadium Hurley III ist nur die weite radikale Exzision Erfolg versprechend (Sartorius et al., 2003). Die Hurley-Stadien geben nur den Zustand der Erkrankung zum untersuchten Zeitpunkt wider und machen keine Aussage über die Krankheitsaktivität (von der Werth/Jemec, 2001). Vielleicht wird man in der Auswertung sehen können, ob die Lebensqualität mit der Schwere des klinischen Bildes korreliert.

Möglicherweise wird sichtbar, wie die Persönlichkeit und die Fähigkeit des Coping eine Rolle spielen. Auf jeden Fall ist es nicht ohne weiteres möglich, vom klinischen Bild auf die Lebensqualität zu schließen (Jayaprakasam et al., 2002).

Zur Dokumentation des klinischen Bildes der Patienten wurden folgende Parameter notiert: die betroffene Region, die gesamte Anzahl der Läsionen aufgeteilt in Knoten, Abszesse, Fisteln und Narben, zusätzlich die längste Distanz zwischen zwei relevanten Läsionen und ob die Läsionen der betroffenen Regionen klar durch gesunde Haut getrennt sind oder nicht (siehe Anhang). In Anlehnung an Sartorius et al. (2003) wird daraus ein Schweregrad-Score berechnet.

1. Befallene anatomische Region (Achsel, Leiste, Glutealregion, infra-mammäre und sonstige Region, jeweils rechts oder links):

**3 Punkte pro befallener Region**

2. Anzahl und Punktwert der Läsionen (Abszesse, Knoten, Fisteln und Narben)

**4 Punkte pro Fistel, 2 Punkte pro Abszess oder Knoten, 1 Punkt pro Narbe oder für sonstige Läsionen**

3. Längste Distanz  $d$  zwischen zwei relevanten Läsionen in einer Region oder Größe der Läsion bei nur einer vorliegenden:

**8 Punkte für  $d > 10\text{cm}$ , 4 Punkte für  $d < 10\text{cm}$ , 2 Punkte für  $d < 5\text{cm}$**

4. Sind die betroffenen Läsionen durch gesunde Haut getrennt:

**6 Punkte für „nein“, 0 Punkte für ja (jeweils pro befallener Region)**

Zusätzlich wurde das Gesamtbild in sechs Kategorien wie "leicht, leicht bis mittel, mittel, mittel bis schwer oder schwer" ähnlich dem Prinzip einer Visuellen Analog-Skala (VAS) (Jemec/Wendelboe, 1998) beurteilt. Der Patient musste sein klinisches Bild selbst nicht einschätzen.

### **2.3 Der dermatologische Lebensqualitäts-Index (DLQI)**

Um die psychische Morbidität der Patienten mit Akne inversa beurteilen zu können, ist es wichtig, auch die Lebensqualität der Patienten zu erfassen (von der Werth/Jemec, 2001). Es gibt einige Fragebögen, die sich mit der Lebensqualität bei Hauterkrankungen befassen (Augustin et al., 1999), so zum Beispiel der Freiburger Lebensqualitätsfragebogen für Hauterkrankungen (FLQA-d), der Marburger Hautfragebogen (MHF) oder der Dermatologische Lebensqualitätsindex (DLQI).

Der DLQI ist ein Lebensqualitätsfragebogen, der von A.Y. Finlay (Cardiff, Großbritannien) 1992 entwickelt wurde. Ursprünglich in englischer Sprache abgefasst, ist er inzwischen in viele Sprachen übersetzt. Auf Grund seiner einfachen Handhabung wird er gerne und oft eingesetzt. Von Vorteil ist auch, dass er weit verbreitet ist, was nationale und internationale Vergleiche verschiedener Kollektive erlaubt.

Lebensqualität kann nicht direkt gemessen werden, sondern muss durch ihre Teilbereiche wiedergegeben werden (Augustin et al., 1999). Beim DLQI unterscheidet man 6 Teilbereiche, so genannte Dimensionen: Symptome, Tägliche Aktivitäten, Freizeit/Sport, Arbeit/Schule, Beziehungen und Therapie. Im Hinblick auf die vorliegende Untersuchung muss es als Nachteil angesehen werden, dass im Teilbereich „Symptome“ psychische und somatische Symptome vermischt werden.

Jede einzelne Frage kann mit 0 bis 3 Punkten beantwortet werden. Der gesamte DLQI wird berechnet, indem man die Punkte von jeder Frage zusammenzählt. Das Maximum sind 30 Punkte, das Minimum sind 0 Punkte.

## **2.4 Das Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme (IIP-C)**

Das Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme ist ein Fragebogen zur Selbsteinschätzung interpersonaler Probleme, d.h. zu Problemen im Umgang mit anderen Menschen. IIP-C ist die Kurzform dieses Fragebogens. Es werden interpersonale Verhaltensweisen, die dem Probanden schwer fallen und die ein Proband im Übermaß zeigt, erfragt.

Nach Sullivan sind zwischenmenschliche Beziehungen wesentlich für die Form der Persönlichkeit. Außerdem postuliert er, dass zwei miteinander interagierende Personen ihr Verhalten gegenseitig beeinflussen. So rufen bestimmte Handlungen einer Person ganz spezifische Reaktionen bei einer anderen Person hervor. Nicht komplementäre Reaktionen bewirken nach diesem Prinzip Spannungen, zu deren Reduktion die Interaktionspartner letztlich gezwungen sind, sich der Situation anzupassen, ihr Verhalten zu ändern oder „das Feld zu räumen“ (Horowitz et al., 1994).

Die Auswertung erfolgt über 8 faktorenanalytisch gebildete Skalen, die den Oktanten des Zirkumplex-Modells interpersonales Verhalten von Leary entsprechen. Im Einzelnen sind das die Skalen:

- „zu autokratisch/dominant“,
- „zu streitsüchtig/konkurrierend“,
- „zu abweisend/kalt“,
- „zu introvertiert/vermeidend“,
- „zu selbstunsicher/unterwürfig“,
- „zu ausnutzbar/nachgiebig“,
- „zu fürsorglich/freundlich“ und
- „zu expressiv/aufdringlich“.

Diese Skalenbezeichnungen sind eher als ein prägnantes Kürzel für die Iteminhalte zu sehen. Zusätzlich wird ein Gesamtwert gebildet, der das Ausmaß an interpersonaler Problematik charakterisiert. Die Items werden auf einer 5-stufigen Likert-Skala mit den Abstufungen 0=nicht, 1=wenig, 2=mittelmäßig, 3=ziemlich, 4= sehr beantwortet. Das IIP wurde von zwei Autoren (Strauß, Kordy) 1987 ins Deutsche übertragen. Der Einsatz des IIP erscheint vielversprechend, die Beziehungsfähigkeit bzw. ihre Einschränkungen gerade bei

solchen Patienten zu erheben, deren Leiden primär somatisch bedingt ist. Es liegt eine Reihe an Validierungsstudien vor.

## 2.5 Die Symptom-Checkliste (SCL-90-R)

Die Symptom-Checkliste misst die subjektiv empfundene Beeinträchtigung durch neunzig vorgegebene körperliche und psychische Symptome der Person in einem Zeitfenster von sieben Tagen, die der Patient auf einer fünfstufigen Likert-Skala angeben soll. Schon seit 1977 existiert bereits diese Neunzig-Item-Version. Seit der Bearbeitung durch Franke (1995) liegt sie auch in einer deutschen Version vor. Hauptschwerpunkte im Einsatz der SCL-90-R sind heute immer noch Patienten mit psychischen Störungen. Weiterhin wird die SCL-90-R eingesetzt, um somatoforme Störungen, Essstörungen, Alkoholismus etc. zu untersuchen. Die Symptom-Checkliste findet aber auch zunehmend Verbreitung in der Untersuchung der psychischen Belastung bei Patienten mit körperlichen Erkrankungen. Die SCL-90-R bietet ausgewertet einen Überblick über die psychische Symptombelastung der Person in Bezug auf neun Skalen und drei Globale Kennwerte. Die neun Skalen beschreiben die Bereiche:

**Skala 1 Somatisierung:** einfache körperliche Belastung bis hin zu funktionellen Störungen

**Skala 2 Zwanghaftigkeit:** leichte Konzentrations- und Arbeitsstörungen bis hin zur ausgeprägten Zwanghaftigkeit

**Skala 3 Unsicherheit im Sozialkontakt:** leichte soziale Unsicherheit bis hin zum Gefühl völliger persönlicher Unzulänglichkeit

**Skala 4 Depressivität:** Traurigkeit bis hin zur schweren Depression

**Skala 5 Ängstlichkeit:** körperlich spürbare Nervosität bis hin zu tiefer Angst

**Skala 6 Aggressivität/ Feindseligkeit:** Reizbarkeit und Unausgeglichenheit bis hin zu starker Aggressivität mit feindseligen Aspekten

**Skala 7 Phobische Angst:** leichtes Gefühl von Bedrohung bis hin zur massiven phobischen Angst

**Skala 8 Paranoides Denken:** Misstrauen und Minderwertigkeitsgefühle bis hin zu starkem paranoidem Denken

**Skala 9 Psychotizismus:** mildes Gefühl der Isolation und Entfremdung bis hin zur dramatischen Evidenz der Psychose

Drei globale Kennwerte geben Auskunft über das Antwortverhalten über alle Items:

Der **GSI** (global severity index) misst die grundsätzliche psychische Belastung und entspricht dem Mittelwert über alle Items,

der **PSDI** (positive symptom distress index) misst die Intensität der Antworten und entspricht dem Mittelwert aller positiv beantworteten Items,

der **PST** (positive symptom total) gibt Auskunft über die Anzahl der Symptome, bei denen eine Belastung vorliegt und entspricht der Anzahl positiv beantworteter Items.

Normal- bzw. Referenzwerte für die SCL-90-R wurden mit Hilfe einer Untersuchung an N=974 „Normal Gesunden“ erhoben. Des Weiteren wurde eine Stichprobe von N=1002 „ambulanten Psychatriepatienten“ untersucht. Standardisierungs- und Untersuchungsstichproben folgten.

## **2.6 Das Diagnostische Expertensystem (DIA-X)**

Beim DIA-X handelt es sich um ein umfassendes standardisiertes Interview zur Erfassung psychischer Störungen, hervorgegangen aus dem „Composite International Diagnostic Interview“ (CIDI). Es ermöglicht die Diagnosestellung entsprechend der Definitionen und Kriterien der 10. Revision der International Classification of Diseases (ICD-10) und des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) der American Psychiatric Association. Die DIA-X-Fragebögen sind unter anderem auch zur Feststellung von Lebenszeit- und Querschnittskomorbiditätsmustern geeignet, wie es in diesem Fall gebraucht wird. Neben den Lebenszeitdiagnosen werden verschiedene Querschnittsdiagnosen ausgegeben, ebenso wie Informationen zum ersten und letzten Auftreten der Symptomatik mit Informationen zu ihrem Schweregrad. Dabei beschränkt sich das DIA-X-Interview auf häufige Formen psychischer Störungen des Jugend- und Erwachsenenalters. Für Angaben zur Reliabilität und Validität wird verwiesen auf das Instruktionsmanual (Wittchen und Pfister, 1997).

In dieser Studie kam die PC-Version (Version 1.1, 1997) zur Anwendung. Die Durchführung des Interviews nimmt in der Regel einen Zeitraum von 40 bis 90 min in Anspruch. Die mit dem PC erhobenen Daten werden noch innerhalb der Software diagnostisch ausgewertet.

Für die Fragestellung der Arbeit wurde die „Lifetime“ (lebenszeitbezogene) Fassung, nicht die Querschnittsfassung (12 Monate) ausgewählt.

Das DIA-X ist in 16 Sektionen unterteilt. Von vorrangigem Interesse und daher in dieser Studie nur erhoben, wurden die Sektionen

- A: Demographischer Teil
- B: Störungen durch Tabak
- C: Somatoforme und Dissoziative Störungen
- D: Phobien und andere Angststörungen
- E: Depressive Störungen und Dysthyme Störungen
- F: Manie und Bipolare Affektive Störungen
- H: Essstörungen

- K: Zwangsstörungen
- N: Posttraumatische Belastungsstörungen

## **2.7 Der selbst entwickelte Fragebogen**

Sinn dieses Fragebogens ist es, zusätzliche Informationen über den Patienten zu erhalten, die bei der Interpretation der Ergebnisse von Nutzen sein könnten und die mit den anderen Instrumenten nicht erfasst werden. Bei diesem Fragebogen handelt es sich um eine Eigenentwicklung, er ist nicht validiert. Er war vor Beginn der Studie zwei Testpersonen und einem Patienten vorgelegt und daraufhin noch einmal überarbeitet worden.

Der Fragebogen ist in zwei Teile unterteilt. Der erste Teil sammelt demographische Angaben über Familienstand, Wohnsituation, Bildungsstand, Berufsstand und Verdienst. Der zweite Teil beinhaltet Angaben über die Akne inversa: deren Lokalisation, den Beginn der Beschwerden, den Zeitpunkt der Diagnosestellung, die hautärztliche Betreuung, die Krankheitsaktivität, die subjektive Beeinflussung der Krankheit, deren vorangegangene Behandlungen usw. Der Fragebogen ist dem Anhang beigelegt.

## **2.8 Zum Vergleich der Ergebnisse mit Referenzwerten**

Für die Parameter BMI, Rauchen, Sartorius-Score, DLQI, IIP-C, SCL-90-R und DIA-X wird die Studienpopulation mit Referenz- bzw. Normalpopulationen verglichen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die benutzten Referenzpopulationen erst im Ergebnisteil dargestellt.

## **2.9 Statistische Methoden**

Bei der beschreibenden Auswertung kommen die Methoden der deskriptiven Statistik zur Anwendung (Trampisch et al., 2000). Für binäre und nominale Merkmale werden absolute und relative Häufigkeiten, für metrische Merkmale Mittelwert, Median, Minimum, Maximum, 25. und 75. Perzentil und Standardabweichung dargestellt. Zum Vergleich eines Stichprobenmittelwertes mit dem Mittelwert einer Normstichprobe wird der 1-Stichproben-t-Test angewandt. Zum Vergleich eines Stichprobenanteils mit dem Anteil in einer Normstichprobe wird der Binomial-Test verwendet. Zum Vergleich der Mittelwerte zweier Stichproben wird der 2-Stichproben-t-Test angewandt. Der graphische Vergleich von Mittelwerten für verschiedene Subskalen erfolgt mit Netzdiagrammen.

Die Darstellung von Zusammenhängen metrischer Merkmale erfolgt graphisch mit Streudiagrammen (Scatterplots), zur numerischen Beschreibung werden Regressionsgeraden und Korrelationskoeffizienten verwendet. Die Darstellung von Zusammenhängen binärer Merkmale erfolgt mit Hilfe des Odds Ratios. In jedem Fall werden p-Werte  $<5\%$  als statistisch signifikant betrachtet. Für Datenmanagement und -analyse wurden MS Excel und SPSS, Versionen 12 und 15 benutzt.

### **3. Ergebnisse**

#### **3.1 Deskription der Patienten**

Es wurden insgesamt 41 Patienten untersucht. Eine 44-jährige Patientin füllte die Fragebögen nicht aus, weil sie anscheinend eine Lese- und Rechtschreibschwäche hatte. Diese wird aus allen folgenden Analysen ausgeschlossen.

Von 40 Patienten füllten 33 Patienten die Fragebögen wie erbeten vor der Operation aus. 7 der Patienten füllten die Fragebögen erst postoperativ aus. Das DIA-X-Interview wurde bei allen Patienten präoperativ durchgeführt.

##### **3.1.1 Soziodemographische Merkmale**

Die Patienten waren im Mittel 36,1 Jahre alt, bei einem minimalen Alter von 16 und einem maximalen Alter von 66 Jahren, das mediane Alter betrug 36,8. Von den 40 Patienten waren 21 (=53%) männlich und 19 (=47%) weiblich.

Der mittlere Body mass index (BMI) lag bei 27,8 kg/m<sup>2</sup>, bei einem minimalen BMI von 17,8 und einem maximalen BMI von 43,8. Beim Vergleich des BMI der Studienpatienten mit dem der Normalbevölkerung (alters- und geschlechtsadaptiert) wurden Daten des Mikrozensus 2005 ([www.vis.bayern.de](http://www.vis.bayern.de), 2008) verwendet. Dabei wurde einer 17-jährigen Patientin der Normwert der 18 – 20-jährigen zugeordnet. Der erwartete Wert für die Studienpatienten lag bei nur 24,54 kg/m<sup>2</sup>. Dieses Ergebnis zeigt einen signifikant höheren Wert für die Gruppe der Akne-inversa-Patienten ( $p = 0,0021$ ). Dieser Wert entspricht einer Präadipositas (BMI von 25,0-29,9) (Herold et al., 2007).

Die folgenden Tabellen 3.1 - 3.4 geben einen Überblick über Familienstand, Schul- und Berufsausbildung und die Berufstätigkeit der Patienten. 30% der Patienten waren ledig, 43% waren verheiratet.

53% der Patienten machten einen Realschulabschluss, jeweils 15% machten einen Hauptschulabschluss bzw. Abitur. 65% der Patienten erreichten als höchsten Berufsabschluss eine Lehre. 18% erreichten einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss. Jeweils 8% waren noch in Berufsausbildung oder hatten überhaupt keinen Berufsabschluss. 53% der Patienten war zum Zeitpunkt der Untersuchungen berufstätig, 28% waren arbeitslos und 10% waren im Vorruhestand oder in Rente.



Tabelle 3.1: Familienstand

	Häufigkeit	Prozent
Ledig	12	30,0
Verheiratet	17	42,5
Unverheiratet, aber in fester Partnerschaft lebend	5	12,5
Getrennt	4	10,0
Geschieden	2	5,0
Gesamt	40	100,0

Tabelle 3.2: Höchster Schulabschluss

	Häufigkeit	Prozent
Kein Schulabschluss	2	5,0
Sonderschulabschluss	2	5,0
Hauptschulabschluss/ Volksschulabschluss	6	15,0
Qualifizierter Hauptschulabschluss	1	2,5
Realschulabschluss/ Mittlere Reife/ Polytechnische Oberschule	21	52,5
Fachabitur/ Fachhochschulreife	2	5,0
Abitur	6	15,0
Gesamt	40	100,0

Tabelle 3.3: Höchster Berufsabschluss

	Häufigkeit	Prozent
Ohne Abschluss	3	7,5
Lehre	26	65,0
Meister	1	2,5
Fachhochschule/ Universität	7	17,5
Noch in Berufsausbildung	3	7,5
Gesamt	40	100,0

Tabelle 3.4: Berufstätigkeit

	Häufigkeit	Prozent
Berufstätig	21	52,5
Arbeitslos	11	27,5
Auf Dauer krank geschrieben	1	2,5
Auszubildende(r)/ Umschüler(in)	2	5,0
Schüler(in)/ Student(in)	1	2,5
Rentner(in)/ Pensionär(in)/ Vorruhestand	4	10,0
Gesamt	40	100,0

### 3.1.2 Anamnestische Merkmale

Bezüglich der Lokalisation der Akne inversa waren 30 Patienten (=75%) unter der rechten Achsel und 25 (=63%) unter der linken Achsel betroffen. 12 (=30%) Patienten hatten Symptome in der rechten und 11 (=28%) in der linken Leistenbeuge. 18 (=45%) der Patienten gaben Beschwerden im Gesäß- und Genitalbereich, 3 (=8%) im Nackenbereich und 3 (=8%) in anderen Bereichen an. 32 (=80%) Patienten waren an mehr als einem Hautareal betroffen.

18 (=45%) Patienten wurden unter der rechten Achsel, 15 (=37,5%) unter der linken Achsel, 10 (=25%) in der rechten Leistenbeuge, 9 (=22,5%) in der linken Leistenbeuge, 9 im Gesäß- und Genitalbereich, 1 (=2,5%) im Nackenbereich und 2 (=5%) in anderen Bereichen operiert. Im Mittel wurden pro Patient 1,6 Regionen operiert (Median: 1), die maximale Anzahl von operierten Regionen war 4 (bei 2 Patienten), ein Patient wurde aufgrund einer kardialen Inoperabilität nicht operiert.

31 Patienten machten Angaben zur Anzahl neu entzündeter Knoten pro Monat. Die mittlere Anzahl betrug 1,9 Knoten (Spannweite 0-8), 5 Patienten entwickelten 5 oder mehr neu entzündete Knoten pro Monat.

Die Zeit von Beschwerdebeginn in den oben genannten Regionen bis zur endgültigen Diagnosestellung war höchst variabel und konnte nur bei 39 Patienten ermittelt werden. Sie reichte von unter einem Jahr bis zu einer Zeitspanne von 26 Jahren. Die mittlere Zeit betrug

3,2 Jahre. Diese Zahl wird jedoch extrem von zwei Ausreißern (18 bzw. 26 Jahre) beeinflusst, die mediane Zeit betrug nur 1 Jahr.

Bei der ersten durchgeführten Operation waren die Patienten im Mittel 35,0 Jahre alt, der jüngste Patient war 17,0, der älteste 51,9 Jahre alt.

Die Zeit von der Diagnosestellung bis zur ersten Operation konnte von 38 Patienten ermittelt werden, bei zwei Patienten war die Operation vor der Diagnosestellung durchgeführt worden. Letztere werden aus der Analyse dieses Merkmals ausgeschlossen. Für die verbleibenden 36 Patienten war die mittlere Zeit von der Diagnosestellung bis zur ersten Operation 2,63 Jahre. Auch diese Zahl wird von zwei Ausreißern (26,6 bzw. 28,7 Jahre) beeinflusst, die mediane Zeit betrug nur 0,92 Jahre.

Die Krankheitsdauer bis zur ersten Operation (weiträumige Exzision) konnte von allen 40 Patienten berechnet werden und betrug im Mittel 5,5, der Median 3,13 Jahre. Ausreißer gab es dabei nach oben und nach unten: -9,2; 20,0; 26,6; 27,5 und 34,74.

Tabelle 3.5: Krankheitsdauer bis zur ersten Operation

	Mittelwert (SD)	Min	Q1	Median	Q3	Max
Krankheitsdauer bis zur ersten Operation	5,50 (8,27)	-9,20	1,25	3,13	6,02	34,74

Die Diagnose stellte bei 19 (=48%) Patienten ein niedergelassener Hautarzt, bei 11 (=28%) ein Hautarzt in einer Klinik, bei 7 (=18%) ein Chirurg und bei 3 (=8%) Patienten der Hausarzt. Nur 21 (=52%) der Patienten waren in regelmäßiger hautärztlicher Betreuung, die meisten (81%) unter diesen gingen alle vier Monate oder in noch kürzeren Intervallen zum Hautarzt. 10 (=25%) hatten schon mindestens einmal den behandelnden Hautarzt gewechselt, die Hälfte von diesen war mit den Therapieergebnissen, 40% mit der Betreuung und Beratung nicht zufrieden.

35 (=88%) der Patienten fühlten sich in ihrer Beweglichkeit durch die Akne inversa eingeschränkt, 89% von diesen durch Schmerzen, 17% durch narbige Veränderungen und 9% durch sonstige Symptome. 5 (=12%) der Patienten fühlten sich in ihrer Beweglichkeit nicht eingeschränkt.

32 (=80%) der Patienten dachten, dass ihre Erkrankung durch exogene Faktoren verschlechtert würde, 3 Patienten dachten, dass die Akne inversa nicht beeinflussbar sei und

5 gaben an, dass sie es nicht wüssten. Die am häufigsten genannten exogenen Faktoren waren (in absteigender Reihenfolge): Starkes Schwitzen (21 Nennungen), Scheuernde Kleidung (14 Nennungen), Rasur oder Haarentfernungsmittel (9 Nennungen), Stress (8 Nennungen), Wärme (6 Nennungen), Kosmetik (5 Nennungen), Häufiges Waschen (3 Nennungen) und bevorstehender Beginn der Monatsblutung (1 Nennung).

18 (=45%) der Patienten dachten, dass ihre Erkrankung durch exogene Faktoren verbessert werden könnte, 6 (=15%) glaubten das nicht und 16 (=40%) gaben an, dass sie es nicht wüssten. Die am häufigsten genannten Faktoren, die zu einer Verbesserung der Symptome führten, waren (in absteigender Reihenfolge): Bäder und häufiges Waschen (je 5 Nennungen), Kälte und Ruhe/ Erholung/ ausreichend Schlaf (je 4 Nennungen), spezielle Kleidung, Nichtrauchen und Operation (je 2 Nennungen) und Antibiotika, unterschiedliche Jahreszeiten, Wärme und Waschen mit Betaisodona (je 1 Nennung).

Nur 5 (=12,5%) der Patienten gaben an, dass auch ein Familienmitglied von Akne inversa betroffen sei, dabei wurde in 2 Fällen die Mutter, in jeweils einem Fall Cousine, Sohn und Vater genannt.

Die Patienten wurden befragt, wie stark sie unter ihrer Erkrankung leiden würden. Dabei gaben (vgl. Tabelle 3.6) 11 (=27,5%) an, sehr unter der Krankheit zu leiden. 6 (=15%) leiden ziemlich, 12 (=30%) mittelmäßig und 11 (=27,5%) etwas. Kein einziger Patient gab an, gar nicht unter der Erkrankung zu leiden.

Tabelle 3.6: Stärke des Leidensdruckes

	Häufigkeit	Prozent
Gar nicht	0	0
Etwas	11	27,5
Mittelmäßig	12	30,0
Ziemlich	6	15,0
Sehr	11	27,5
Gesamt	40	100,0

Kein einziger Patient (=0%) gab an, jemals wegen seiner Krankheit in psychotherapeutischer Behandlung gewesen zu sein.

Weiterhin wurden die Patienten gefragt, ob es schwer gewesen wäre, sich für die Operation zu entscheiden. Dies bejahten 15 (=37,5%) Patienten, auf die Frage, warum diese Entscheidung schwer gefallen sei (Mehrfachnennungen möglich), nannten 11 eine lange Aufenthaltsdauer im Krankenhaus, 7 Angst vor dem Eingriff bzw. Komplikationen, 7 hofften auf Heilung ohne Operation und 2 zweifelten am Nutzen der Operation. Jeweils einmal wurde die Angst vor eventuellen weiteren Diagnosen, vor Schmerzen nach dem Eingriff und vor Schmerzen beim Verbandswechsel als Grund genannt.

Bezüglich ihres Rauchverhaltens gaben 3 (=7,5%) Patienten an, noch nie geraucht zu haben. 7 (=17,5%) Patienten bezeichneten sich als Ex-Raucher. Von den verbleibenden 30 (=75%) Rauchern rauchten 9 weniger als 10 Zigaretten, und 21 zwischen 10 und 30 Zigaretten pro Tag. 21 von 29 Rauchern (bei einer fehlenden Angabe) gaben an, mit dem Rauchen aufhören zu wollen.

Beim Vergleich des Rauchverhaltens der Studienpatienten mit der Normalbevölkerung (alters- und geschlechtsadaptiert) wurden ebenfalls Daten des Mikrozensus 2005 ([www.destatis.de](http://www.destatis.de), 2008) herangezogen. Der zu erwartende Anteil an Nie-Rauchern lag für die Studienpatienten bei 49,3%, tatsächlich gab es aber nur 7,5%. Dieses Ergebnis ist hochsignifikant ( $p < 0,0001$ ). Das asymptotische Konfidenzintervall (KI) für den Anteil der Nie-Raucher umspannt die Werte 0,00 – 0,157, das exakte KI 0,016 – 0,204.

Bezüglich ihres Alkoholkonsums gaben 8 (=20%) Patienten an, noch nie Alkohol getrunken zu haben. 13 (=32,5%) Patienten tranken selten, 16 (=40%) gelegentlich, 2 (=5%) häufiger und ein Patient (=2,5%) täglich Alkohol.

Nach bisherigen Therapien ihrer Akne inversa befragt, nannten 14 (=35%) Patienten Behandlungen mit Antibiotika und 3 (=7,5%) eine Behandlung mit Roaccutan. 15 (=37,5%) hatten sich noch nie einer chirurgischen Maßnahme unterzogen, die mittlere Anzahl der Maßnahmen bei den verbleibenden 25 Patienten betrug 4,0, die mediane Anzahl 2 Maßnahmen. 16 (=64%) der 25 bereits chirurgisch behandelten Patienten hatten dabei mindestens eine Spaltung der Knoten, 12 (=48%) mindestens ein Ausschneiden der Knoten und 9 (=36%) bereits eine weite Ausräumung des kranken Bereichs vornehmen lassen. Kein (=0%) Patient gab an, eine spezielle Diät zu halten, 2 Patienten hatten auch schon eine Eigenblut- und eine homöopathische Behandlung hinter sich.

Nach Medikamenten befragt, die eventuell Akne inversa auslösen oder verstärken könnten, gaben nur 5 (=12,5%) Patienten die Einnahme solcher Medikamente ein, in drei Fällen betraf dies die Einnahme von Antidepressiva und in jeweils einem Fall die Einnahme von

jodhaltigen Schilddrüsenmedikamenten, jodhaltigen Kontrastmitteln und Anabolika. In keinem Fall wurde die Einnahme von Lithium oder Testosteron genannt. Drei Patienten wussten nicht, ob sie eines der genannten Medikamente eingenommen hatten.

Auf die Frage, wie oft die Akne inversa die Ausübung alltäglicher Verpflichtungen, Arbeit oder Ausbildung behindern würde, gaben 18 von 39 Patienten (=46%) an, nie behindert zu sein, 4 (=10%) Patienten dagegen fühlten sich an jedem Tag behindert. Insgesamt lag die mittlere monatliche Behinderung bei 5,0 Tagen.

Bezüglich anderer körperlicher Erkrankungen nannten 17 von 39 (=43,6%) Patienten das Vorliegen einer solchen. In 3 Fällen handelte es sich dabei um eine schwere Akne, die bereits vor der Akne inversa aufgetreten war, in 2 Fällen um eine schwere Akne parallel zur Akne inversa, in 3 Fällen um einen Diabetes mellitus. 7 Patienten (=17,9%) gaben das Vorliegen einer Allergie an. Jeweils einmal wurden arthritische Gelenkbeschwerden, Morbus Crohn, Hypertonie, pAVK, trockene Haut, spastische Körperbehinderung, leichte Akne, paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie, Psoriasis und starke Rückenschmerzen genannt.

70% (N=28) der Patienten informierten sich über Ihre Erkrankung, als Quellen wurden Ärzte (N=21), Internet (N=9), Mitbetroffene (N=8), Fachzeitschriften (N=4), Fernsehen (N=4), Diskussionsforen (N=1), Bücher (N=1) und Rehabilitations-Kliniken (N=1) genannt.

### **3.1.3 Schweregrad**

Den Schweregrad der Krankheit betreffend, wurden zwei Merkmale untersucht, zum einen eine subjektive, nicht-validierte Blickdiagnose, zum anderen der Schweregrad-Score nach Sartorius.

Der mittlere Sartorius-Score betrug 37,3 Punkte (Median 31; Min 7; Q1 17,3; Q3 53,5; Max 112 Punkte). Damit befindet sich der mittlere Wert dieses Scores sehr nahe bei dem der Gruppe von 34 schwedischen Akne-inversa-Patienten, dort wurde ein mittlerer Wert von 30,5 Punkten gemessen (Sartorius et al., 2003).

## **3.2. Lebensqualität**

In Tabelle 3.7 finden sich die Darstellung der mittleren und der medianen Lebensqualität, das Minimum, das Maximum und die 25. und 75. Perzentile, aufgeteilt nach den einzelnen

Fragen des DLQI. Der höchste mittlere Wert wurde dabei für DLQI-Frage 1 erzielt (1,48), gefolgt von Frage 6 (1,23) und Frage 4 (1,15).

Tabelle 3.7: DLQI

DLQI-Frage	Mittelwert (SD)	Min	Q1	Median	Q3	Max
1. Wie sehr hat Ihre Haut in den vergangenen 7 Tagen <b>gejuckt</b> , war <b>wund</b> , hat <b>geschmerzt</b> oder <b>gebrannt</b> ?	1,48 (0,88)	0,00	1,00	1,00	2,00	3,00
2. Wie sehr hat Ihre Hauterkrankung Sie in den vergangenen 7 Tagen <b>verlegen</b> oder <b>befangen</b> gemacht?	0,65 (0,89)	0,00	0,00	0,00	1,00	3,00
3. Wie sehr hat Ihre Hauterkrankung Sie in den vergangenen 7 Tagen bei <b>Einkäufen</b> oder bei <b>Haus-</b> oder <b>Gartenarbeit</b> behindert?	1,02 (1,07)	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00
4. Wie sehr hat Ihre Hauterkrankung die Wahl der <b>Kleidung</b> beeinflusst, die Sie in den vergangenen 7 Tagen getragen haben?	1,15 (1,17)	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00
5. Wie sehr hat Ihre Hauterkrankung in den vergangenen 7 Tagen Ihre <b>Aktivitäten mit anderen Menschen</b> oder Ihre <b>Freizeitgestaltung</b> beeinflusst?	0,75 (0,95)	0,00	0,00	0,00	1,00	3,00
6. Wie sehr hat Ihre Hauterkrankung es Ihnen in den vergangenen 7 Tagen erschwert, <b>sportlich</b> aktiv zu sein?	1,23 (1,27)	0,00	0,00	1,00	3,00	3,00
7. Hat Ihre Hauterkrankung in den letzten 7 Tagen dazu geführt, dass Sie Ihrer <b>beruflichen Tätigkeit</b> nicht nachgehen oder nicht <b>studieren</b> konnten? Falls „nein“, wie sehr ist Ihre Hauterkrankung in den letzten 7 Tagen ein Problem bei Ihrer <b>beruflichen Tätigkeit</b> bzw. Ihrem <b>Studium</b> gewesen?	1,13 (1,27)	0,00	0,00	1,00	2,75	3,00
8. Wie sehr hat Ihre Hauterkrankung in den vergangenen 7 Tagen Probleme im Umgang mit Ihrem <b>Partner</b> , <b>Freunden</b> oder <b>Verwandten</b> verursacht?	0,60 (0,90)	0,00	0,00	0,00	1,00	3,00
9. Wie sehr hat Ihre Hauterkrankung in den vergangenen 7 Tagen Ihr <b>Liebesleben</b> beeinträchtigt?	1,08 (1,12)	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00
10. Inwieweit war die <b>Behandlung</b> Ihrer Haut in den vergangenen 7 Tagen für Sie mit Problemen verbunden (z. B. weil die Behandlung Zeit in Anspruch nahm oder dadurch Ihr Haushalt unsauber wurde)?	0,65 (1,10)	0,00	0,00	0,00	1,00	3,00
DLQI gesamt	9,73 (7,40)	0,00	3,25	8,50	16,0	28,0

Der mittlere DLQI-Score ( $\pm$ SD) in der gesamten Patientengruppe war 9,7 ( $\pm$ 7,4), die Spannweite war 0 bis 28, der mediane DLQI-Score 8,5 Punkte. Nur für zwei Patienten wurde ein DLQI von 0 Punkten berechnet.

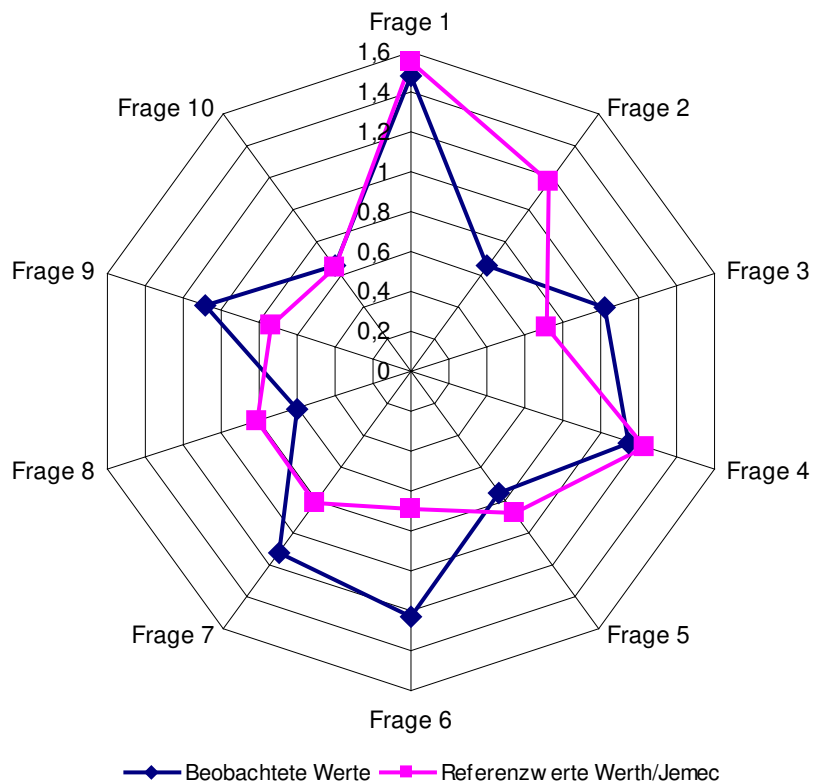


Abbildung 3.1: Beobachtete Werte des DLQI mit den Referenzwerten von Werth/Jemec

Diese Ergebnisse kann man mit denen von von der Werth/Jemec (2001) vergleichen (Abb. 3.1). Hier wurden ebenfalls Akne-inversa-Patienten untersucht. Das Durchschnittsalter betrug 40,9 Jahre (36,1 Jahre bei eigener Studienpopulation), 14% waren männlichen Geschlechts (53% männlich bei eigener Studienpopulation). Der Mittelwert des DLQI-Score betrug bei von der Werth/Jemec 8,9 (9,7 bei eigener Studienpopulation). Diese Differenz ist relativ klein und zeigt keinen signifikanten Unterschied. Bei von der Werth/Jemec scorten 18% Null (5% bei eigener Studienpopulation). Das heißt, dass die Akne-inversa-Patienten in der vorliegenden Studie seltener Null, dafür aber nicht so hohe Werte gewählt haben. Der Median liegt aber bei von der Werth/Jemec ebenfalls mit 7 etwas niedriger (8,5 bei eigener Studienpopulation).

Wenn man die DLQI-Fragen mit den Referenzwerten aus von der Werth/Jemec vergleicht (siehe Tabelle 3.8), so fällt auf, dass nur zwei Einzelskalen signifikante Unterschiede zeigen. Bei Frage 2 scorten die Patienten der eigenen Studienpopulation signifikant niedriger, bei



Frage 6 signifikant höher. Das heißt, dass die Patienten der eigenen Studienpopulation wegen ihrer Hauterkrankung weniger verlegen oder befangen waren, aber dass sie in ihrer sportlichen Aktivität stärker eingeschränkt waren.

Tabelle 3.8: Vergleich der DLQI-Fragen mit den Referenzwerten aus Werth/Jemec (2001)

	Vergleich mit Referenzwert aus Werth/Jemec (2001)
Frage 1	0,592
Frage 2	<0,001
Frage 3	0,080
Frage 4	0,667
Frage 5	0,394
Frage 6	0,011
Frage 7	0,135
Frage 8	0,148
Frage 9	0,066
Frage 10	0,954

Tabelle 3.9: Vergleich der DLQI-Gesamtwerte mit verschiedenen Referenzpopulationen

Referenzpopulation	Mittelwert (SD)	N	p-Wert Vergleich mit AI
von der Werth/Jemec	8,9 (8,3)	114	0,577
Jayaprakasam et al.	4,9 (4,4)	57	<0,001
Yazici et al.	5,8 (5,1)	61	0,002
Kurwa/Finlay	13,7 (6,5)	63	0,005

In der Studie von Jayaprakasam et al. (2002) wurden 57 ambulante dermatologische Patienten untersucht. Unter diesen 57 Patienten waren 25 Hautkrankheiten repräsentiert. Hier ergab sich ein signifikant niedrigerer Mittelwert des DLQI von 4,9 (eigene Studienpopulation 9,7). Bei Yazici et al. (2004) zeigte sich mit 5,8 ebenfalls ein signifikant niedrigerer Wert als bei der eigenen Studienpopulation. In dieser Studie wurden Akne-vulgaris-Patienten untersucht. Bei Kurwa/Finlay (1995) wurden 63 stationäre Psoriasis-

Patienten befragt. Hier fiel der Mittelwert mit 13,7 signifikant höher aus als bei der eigenen Studienpopulation.

Man kann also sagen, dass die Akne-inversa-Patienten im Durchschnitt stärker belastet sind als der dermatologische ambulante Patient. Auch Akne-vulgaris-Patienten sind deutlich niedriger belastet. Aber es gibt auch Krankheiten wie die Psoriasis, wo die Patienten, die in der Klinik behandelt werden müssen, noch stärker als die Akne-inversa-Patienten in ihrer Lebensqualität eingeschränkt sind.

### 3.3 Interpersonale Probleme

In Tabelle 3.10 finden sich die deskriptiven Kennwerte für die 8 Skalen des IIP-C. Es werden dabei die *ipsativen* Werte berichtet, d.h. die individuellen Werte werden am individuellen Mittelwert über alle Skalen und der zugehörigen Standardabweichung standardisiert. Da ipsative Werte also Abweichungen vom individuellen Mittelwert beschreiben, wird Variabilität zwischen den Probanden reduziert. Oder anders gesagt, ein ipsativer Wert gibt an, ob und wie weit der Wert für eine gewisse Skala höher oder niedriger als der durchschnittliche individuelle Wert über alle Skalen ist. Zusätzlich werden die Rohwerte angegeben (Tabelle 3.11), da in einigen zu vergleichenden Studien nur diese Werte verwendet wurden. Der IIP-Gesamtwert spiegelt in seiner Höhe das durchschnittliche Ausmaß interpersonaler Schwierigkeiten wider.

Tabelle 3.10: Deskription der IIP-C-Skalen (ipsative Werte)

	Mittelwert (SD)	Min	Q1	Median	Q3	Max
autokratisch	-2,63 (2,81)	-13	-4,34	-2,50	-0,78	3,63
streitsüchtig	-0,68 (2,68)	-8,00	2,38	-0,63	0,75	6,13
abweisend	-1,68 (3,18)	-6,25	-3,38	-1,69	-0,66	13,13
introvertiert	0,05 (2,89)	-4,41	-1,61	-0,75	0,47	9,63
unterwürfig	0,90 (3,98)	-7,5	-1,69	0,00	3,47	10,25
ausnutzbar	1,51 (3,57)	-7,02	-0,63	1,19	2,75	12,0
fürsorglich	2,44 (2,93)	-3,88	0,28	2,19	3,97	10,75
expressiv	0,10 (3,39)	-8,88	-2,01	0,00	2,00	9,50
IIP gesamt	0,78 (0,47)	0,00	0,36	0,81	1,10	1,68

Die Tabelle 3.12 zeigt die Ergebnisse von Tests (p-Werte) auf Gleichheit des jeweiligen Skalenmittelwertes mit dem der Normalstichprobe aus dem Manual (Horowitz et al., 1994). Da die Alters- und Geschlechtsverteilung der vorliegenden Stichprobe nicht mit der der Normstichprobe übereinstimmt, wurde anhand der alters- und geschlechtsspezifischen Normwerte (Horowitz et al., 1994, S.49) zusätzlich ein auf die Stichprobe standardisierter Normwert berechnet.

Tabelle 3.11: Deskription der IIP-Skalen (Rohwerte)

	Mittelwert (SD)	Min	Q1	Median	Q3	Max
autokratisch	3,63 (3,64)	0,0	0,0	2,5	6,0	12,0
streitsüchtig	5,58 (4,74)	0,0	1,0	5,0	9,0	19,0
abweisend	4,58 (4,78)	0,0	1,0	4,0	6,75	26,0
introvertiert	6,3 (5,24)	0,0	2,0	6,0	9,75	19,0
unterwürfig	7,16 (5,87)	0,0	2,25	6,0	11,75	22,0
ausnutzbar	7,76 (5,44)	0,0	4,0	7,0	11,0	25,0
fürsorglich	8,69 (5,13)	0,0	5,25	8,5	12,0	19,0
expressiv	6,35 (4,59)	0,0	3,0	6,0	8,75	20,0
IIP gesamt	0,78 (0,47)	0,00	0,36	0,81	1,10	1,68

Tabelle 3.12: Vergleich der IIP-C-Skalen (ipsative Werte) mit den Normwerten

	Vergleich mit Normwert	Vergleich mit standardisiertem Normwert
autokratisch	0,035	0,020
streitsüchtig	<0,001	<0,001
abweisend	0,503	0,776
introvertiert	0,072	0,071
unterwürfig	0,020	0,003
ausnutzbar	0,042	0,014
fürsorglich	0,920	0,612
expressiv	0,030	0,014
IIP gesamt	<0,001	<0,001

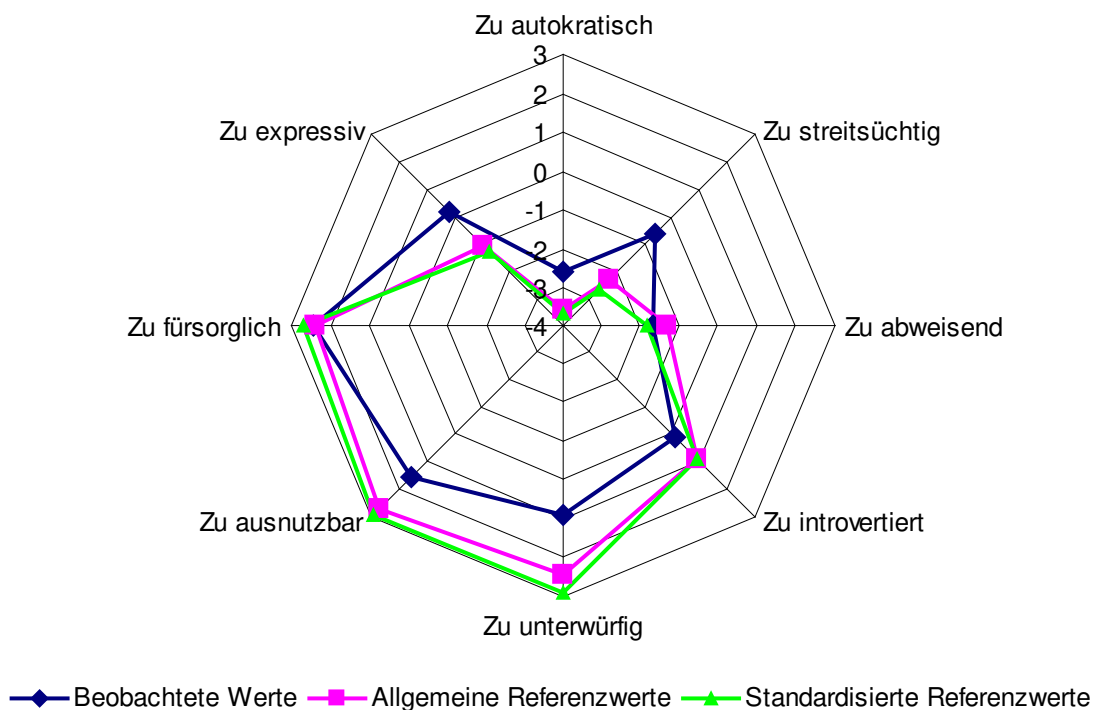


Abbildung 3.2: Netzdiagramm der IIP-C-Werte (ipsative Werte) für die Stichprobe mit jeweiligen Referenzwerten

Anmerkung: Bei ipsatierten Werten ist IIP gesamt per Definition = 0 (vgl. Handbuch, S.49), daher ist der IIP gesamt-Wert nicht ipsatiert.

Um Aussagen über die Richtungen der Abweichungen zu den Normwerten zu treffen, muss zusätzlich die Abbildung 3.2 herangezogen werden. Die beobachteten Werte zu den Skalen „zu autokratisch“ und „zu expressiv“ fallen signifikant *höher* aus als die dazu gehörenden standardisierten Referenzwerte. Bezüglich der Skala „zu streitsüchtig“ ergibt sich sogar ein hochsignifikant erhöhter Wert gegenüber den Referenzwerten. Für die Skalen „zu ausnutzbar“ und „zu unterwürfig“ ergibt sich ebenfalls eine signifikante Abweichung vom Normwert, jedoch liegen bei diesen beiden Skalen die beobachteten Werte *unterhalb* der Normwerte.

Das bedeutet, dass sich die Studienpatienten im Vergleich zur Normalbevölkerung als eher „zu autokratisch“ beschreiben. Das heißt, sie haben das Gefühl, andern gegenüber zu aggressiv, zu kontrollierend und zu unabhängig zu sein. Sie sehen sich als Personen, die andere zu sehr verändern und manipulieren wollen und erleben Schwierigkeiten dabei, die Standpunkte anderer zu verstehen und Anordnungen anderer zu akzeptieren.

Die Abweichung nach oben bzgl. der Skala „zu expressiv“ beschreibt das Gefühl der Studienpatienten, vor anderen nichts geheim halten zu können, nicht allein sein zu können, sich aus den Angelegenheiten anderer nicht herauszuhalten zu können, sich für andere zu

sehr verantwortlich zu fühlen, zu offen und gesprächig zu sein sowie andere amüsieren und Beachtung finden zu müssen.

Weiterhin (s. Skala „zu streitsüchtig“) empfinden die Patienten Schwierigkeiten, anderen zu vertrauen, andere zu unterstützen und sich um deren Probleme zu kümmern, eigene Bedürfnisse gegenüber denen anderer zurückzustellen, sich mit anderen zu freuen. Die Patienten meinen, zu sehr Auseinandersetzungen mit anderen zu suchen, zu misstrauisch und streitsüchtig zu sein (Horowitz et al., 1994).

Für die Skalen „zu unterwürfig“ und „zu ausnutzbar“ ergaben sich signifikant niedrigere Werte für die in dieser Arbeit untersuchten Gruppe im Gegensatz zu den allgemeinen und standardisierten Referenzwerten (siehe Abbildung 3.12). Das heißt, die Patienten dieser Studie haben weniger Probleme, die eigenen Bedürfnisse zu zeigen, sich abzugrenzen, selbstsicher aufzutreten und andere auf Probleme hinzuweisen, standhaft und selbstsicher zu sein. Außerdem fällt es ihnen leichter, „nein“ zu sagen, anderen gegenüber Ärger zu zeigen und zu empfinden, zu streiten, ferner haben sie weniger Angst, andere zu verletzen, weniger das Gefühl, sich leicht überreden zu lassen und zu leichtgläubig zu sein.

Die Studienpatienten unterscheiden sich somit deutlich von denen der Normstichprobe.

Tabelle 3.13: Vergleich der IIP-C-Daten von Akne-inversa-Patienten mit Prurigo-nodularis- und Psoriasis-Patienten

	Mittelwert (SD) Akne inversa n=40	Mittelwert (SD) Prurigo nodularis n=94	p-Wert	Mittelwert (SD) Psoriasis vulgaris n=91	p-Wert
autokratisch	3,63 (3,64)	5,4 (4,3)	0,024	6,7 (4,5)	<0,001
streitsüchtig	5,58 (4,74)	7,0 (4,7)	0,112	7,5 (4,7)	0,033
abweisend	4,58 (4,78)	7,5 (6,0)	0,007	8,4 (6,2)	0,001
introvertiert	6,3 (5,24)	8,9 (6,4)	0,025	9,6 (6,3)	0,004
unterwürfig	7,16 (5,87)	11,6 (7,0)	0,001	10,9 (6,6)	0,002
ausnutzbar	7,76 (5,44)	11,8 (6,2)	0,001	11,4 (5,5)	0,001
fürsorglich	8,69 (5,13)	12,1 (5,8)	0,002	11,9 (5,1)	0,001
expressiv	6,35 (4,59)	7,3 (4,6)	0,276	7,7 (4,7)	0,130
IIP gesamt	6,25 (3,79)	8,9 (4,4)	0,001	9,3 (4,2)	<0,001

Zusätzliche Information liefert ein Vergleich der Studienpatienten mit der Studienpopulation von Schneider et al. (Schneider et al., 2006, Tabelle 3.13), in der Patienten mit Prurigo nodularis und Psoriasis vulgaris untersucht wurden. Bis auf die Skalen „zu streitsüchtig“ und „zu expressiv“ liegen die Werte der Akne-inversa-Patienten alle signifikant *unter* denen von Prurigo-nodularis-Patienten. Vergleicht man die Akne-inversa-Patienten mit den Psoriasis-Patienten sind sogar alle Skalen bis auf die Skala „zu expressiv“ bei den Psoriasis-Patienten signifikant *erhöht*. Zusammengefasst leiden also Prurigo-nodularis-Patienten und Psoriasis-Patienten *stärker* unter interpersonalen Problemen als Akne-inversa-Patienten.

### 3.4 Psychische Symptombelastung

In Tabelle 3.14 findet sich die Beschreibung der Akne-inversa-Patienten für die neun einzelnen Teilskalen und die drei Globalskalen der SCL-90-R.

Tabelle 3.14: Deskription der SCL-90-R-Skalen

	Mittelwert (SD)	Min	Q1	Median	Q3	Max
Somatisierung	0,21 (0,26)	0,00	0,00	0,08	0,42	1,00
Zwanghaftigkeit	0,20 (0,31)	0,00	0,00	0,10	0,30	1,33
Unsicherheit im Sozialkontakt	0,23 (0,31)	0,00	0,00	0,11	0,33	1,11
Depressivität	0,26 (0,30)	0,00	0,00	0,15	0,38	1,08
Ängstlichkeit	0,19 (0,28)	0,00	0,00	0,10	0,20	1,10
Aggressivität	0,13 (0,17)	0,00	0,00	0,00	0,17	0,67
Phobische Angst	0,11 (0,25)	0,00	0,00	0,00	0,11	1,14
Paranoides Denken	0,27 (0,44)	0,00	0,00	0,00	0,46	1,67
Psychotizismus	0,15 (0,20)	0,00	0,00	0,10	0,30	0,90
GSI (Psychische Belastung)	0,21 (0,22)	0,00	0,04	0,13	0,33	0,81
PST (Anzahl der Symptome)	13,23 (11,72)	0,00	3,00	10,00	22,00	39,00
PSDI (Intensität der Antworten)	1,28 (0,51)	0,00	1,00	1,23	1,48	3,00

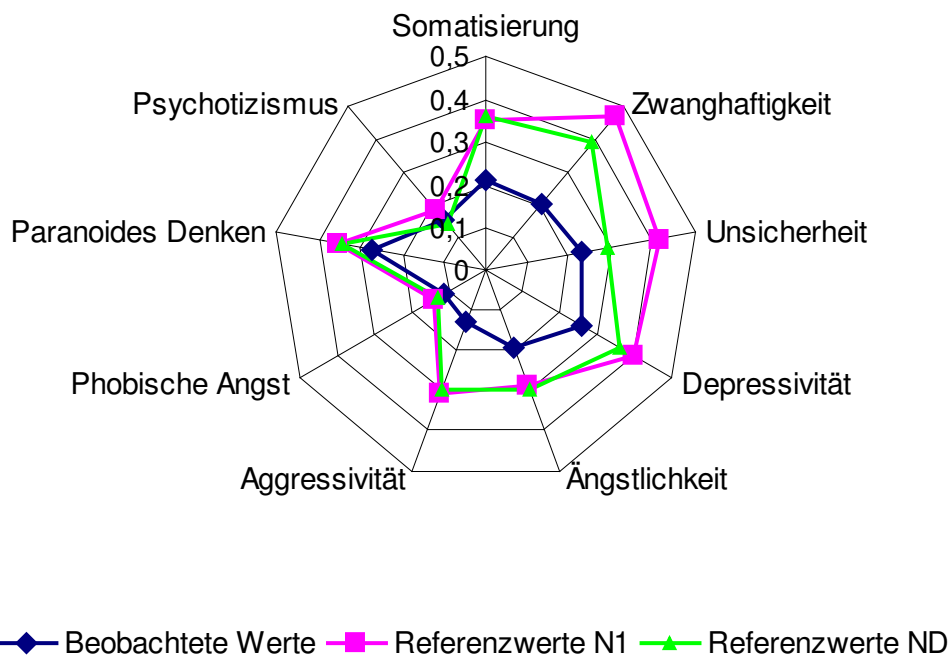


Abbildung 3.3: Netzdiagramm der SCL-90-R-Werte für die Stichprobe mit jeweiligen Referenzwerten der Gruppen N1 und ND

Zum Vergleich mit der Normalbevölkerung bieten sich die beiden Referenzstichproben N1 und ND an. Die Referenzstichprobe N1 basiert auf einer Erhebung an 1006 Angehörigen der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig aus dem Jahr 1992 von Franke. In dieser Stichprobe betrug das Durchschnittsalter 34 Jahre, die Geschlechtsverteilung lag bei 49,8% männlichen Probanden. Dies entspricht in etwa der Akne-inversa-Stichprobe (36,1 Jahre, 53 % männlich).

Die Standardisierungsstichprobe ND wurde an „Normal Gesunden“ 1977 von Derogatis durchgeführt. Hier betrug das Durchschnittsalter 46 Jahre, die Geschlechtsverteilung lag bei 50,7% Männern.

Wie schon in der Abbildung 3.3 sichtbar, fallen nahezu alle Skalen in der Akne-inversa-Gruppe niedriger aus als in den Referenzstichproben, Ausnahmen sind nur die Skala „Psychotizismus“ im Vergleich mit ND und PSDI im Vergleich mit N1. Statistisch signifikant (Tabelle 3.15) niedrigere Werte gegenüber der Referenzstichprobe N1 zeigen sich in 6 Einzelskalen und im GSI (global severity index) und PST (positive symptom total). Nur in den Skalen „Phobische Angst“, „Paranoides Denken“ und „Psychotizismus“, sowie im PSDI (positive symptom distress index), der die Intensitäten der Antworten misst, sind keine signifikanten Unterschiede zu sehen. Signifikant niedriger gegenüber der Referenzstichprobe ND sind die Skalen „Somatisierung“, „Zwanghaftigkeit“ und „Aggressivität“ ausgefallen, daneben der GSI und der PST.

Der GSI-Wert, der die grundsätzliche psychische Belastung eines Probanden misst, ist also im Vergleich zu beiden Referenzstichproben bei der Akne-inversa-Gruppe signifikant erniedrigt. Der PST-Wert gibt Auskunft über die Anzahl der Symptome, bei denen eine Belastung vorliegt. Auch hier sind im Vergleich zur Akne-inversa-Gruppe die N1- und ND-Stichprobe signifikant, bei N1 sogar hochsignifikant erhöht (siehe Tabelle 3.15).

Je kränker sich eine Person fühlt, desto stärker ist ihre gemessene Belastung auf der Skala „Somatisierung“. Die Akne-inversa-Patienten fühlen sich also weniger krank als die Personen der Standardisierungsstichproben. Die drei Skalen „Phobische Angst“, „Paranoides Denken“ und „Psychotizismus“ unterscheiden sich nicht signifikant von denen der Referenzstichproben.

Aufschlussreich ist schließlich ein Vergleich der Akne-inversa-Patienten bzgl. des Cut-off-Punkts des GSI (=0,57), den Schauenburg/Strack (1998) vorgeschlagen haben, um die Normalbevölkerung von Psychotherapiepatienten zu unterscheiden. Es finden sich in der Akne-inversa-Stichprobe lediglich 4 Patienten (GSI= 0,63; 0,66; 0,78; 0,81) die diesen Cut-off-Punkt überschreiten.

Tabelle 3.15: SCL-90-R: Vergleich Akne inversa mit Referenzpopulation N1 und ND

	Mittelwert (SD) Akne inversa n=40	Mittelwert (SD) N1 n=1006	p-Wert	Mittelwert (SD) ND n=974	p-Wert
Somatisierung	0,21 (0,26)	0,35 (0,30)	0,004	0,36 (0,42)	0,026
Zwanghaftigkeit	0,20 (0,31)	0,47 (0,38)	<0,001	0,39 (0,45)	0,007
Unsicherheit	0,23 (0,31)	0,41 (0,38)	0,003	0,29 (0,39)	0,314
Depressivität	0,26 (0,30)	0,40 (0,38)	0,023	0,36 (0,44)	0,161
Angstlichkeit	0,19 (0,28)	0,29 (0,32)	0,053	0,30 (0,37)	0,064
Aggressivität	0,13 (0,17)	0,31 (0,34)	0,001	0,30 (0,40)	0,007
Phobische Angst	0,11 (0,25)	0,14 (0,22)	0,357	0,13 (0,31)	0,645
Paranoides Denken	0,27 (0,44)	0,35 (0,37)	0,188	0,34 (0,44)	0,330
Psychotizismus	0,15 (0,20)	0,18 (0,24)	0,449	0,14 (0,25)	0,787
GSI	0,21 (0,22)	0,33 (0,25)	0,003	0,31 (0,31)	0,043
PST	13,23 (11,72)	23,10 (13,64)	<0,001	19,29 (15,48)	0,015
PSDI	1,28 (0,51)	1,22 (0,30)	0,216	1,32 (0,42)	0,578



### 3.5 Psychiatrische Diagnosen

Im Folgenden finden sich die Ergebnisse der Auswertung des DIA-X-Interviews und ein Vergleich der Studienpopulation mit der Normalbevölkerung.

Bei 20% der Akne-inversa-Patienten wurde keine psychiatrische Diagnose gestellt (8 von 40 Patienten). Bei 60% der Patienten wurde eine Nikotinabhängigkeit diagnostiziert (24 von 40 Patienten). 27,5% leiden unter einer spezifischen Phobie (11 von 40 Patienten, Konfidenzintervall (95%) von 0,14-0,41), 20% haben schon einmal in ihrem Leben unter einer Major Depression gelitten (8 von 40 Patienten), 15% leiden unter einer Schmerzstörung. Ohne die psychiatrische Diagnose Nikotinabhängigkeit ergibt sich eine psychische Gesamtmorbidität von 50% (20 von 40 Patienten) mit einem Konfidenzintervall (95%) von 0,35-0,65. Hierbei ist zu beachten, dass neben der Nikotinabhängigkeit weitere Störungen durch Substanzkonsum nicht erfragt wurden. Weitere Diagnosen werden in der folgenden Tabelle 3.16 dargestellt.

Tabelle 3.16: Erfassung der ICD-10-Diagnosen anhand des DIA-X-Interviews

Diagnose	Anzahl	Prozent
Angststörung aufgrund eines medizinischen Krankheitsfaktors	2	5,0
Nikotinabhängigkeit	24	60,0
Major Depression, einzelne Episode, leicht	2	5,0
Major Depression, einzelne Episode, mittelschwer	1	2,5
Major Depression, einzelne Episode, schwer, ohne psychotische Merkmale	3	7,5
Major Depression, rezidivierend, leicht	1	2,5
Major Depression, rezidivierend, schwer, ohne psychotische Merkmale	1	2,5
Dysthyme Störung	2	5,0
Agoraphobie ohne	1	2,5

Panikattacke in der Vorgeschichte		
Panikstörung mit Agoraphobie	1	2,5
Soziale Phobie	1	2,5
Spezifische Phobie, Tier-Typus	4	10,0
Spezifische Phobie, Umwelt-Typus	3	7,5
Spezifische Phobie, Blut-Spritzen-Verletzungs-Typus	3	7,5
Spezifische Phobie, situativer Typus	4	10,0
NNB Angststörung	1	2,5
Posttraumatische Belastungsstörung	1	2,5
Konversionsstörung mit sensorischen Symptomen oder Ausfällen	1	2,5
Undifferenzierte somatoforme Störung	4	10,0
Schmerzstörung	6	15,0

In der vorliegenden Studie wurde die Lifetime-Version des DIA-X-Interviews verwendet. Das heißt, dass sich die Fragen auf die Lebenszeitprävalenz der jeweiligen Erkrankung beziehen und nicht nur auf die letzten 12 Monate. Insofern beschreiben manche psychiatrische Diagnosen die jeweilige Vergangenheit des Probanden und sind keine Beschreibung des aktuellen Zustands.

Beim Vergleich der Akne-inversa-Patienten mit der Referenzpopulation (repräsentative Stichprobe der Gesamtbevölkerung, N=4181) in Jacobi et al. (2004) sind einige Dinge zu beachten. Zum ersten wurden bei den Akne-inversa-Patienten drei DIA-X-Sektionen ausgelassen (Schizophrene und andere psychotische Störungen, Störungen durch Alkohol, Drogenmissbrauch und –abhängigkeit). Zum anderen wurde in der Studie von Jacobi et al. nicht nach der Nikotinabhängigkeit gefragt, dafür aber nach Alkoholabusus und anderen Substanzabhängigkeiten. Angststörungen, Phobien, generalisierte Angststörungen und

Zwangsstörungen können ebenfalls nicht mit der Referenzgruppe verglichen werden, da diese Störungen in der Referenzgruppe nicht für die Lebenszeit-Version erfragt wurden.

Tabelle 3.17: DIA-X-Diagnosen nach DSM-IV der Akne-inversa-Patienten und einer Referenzgruppe (Jacobi et al., 2004) mit Häufigkeiten, Odds Ratio und p-Werten

Kombinierte DIA-X-Diagnose	Häufigkeit AI (abs./rel.)	Häufigkeit Referenz (rel.)	Odds Ratio (95%-Konfidenzintervall)	p-Wert
Any unipolar depression (unipolare Störungen)	9/22,5%	17,13%	1,41 (0,67;2,96)	0,370
Any bipolar disorder (bipolare Störungen)	0/0%	1,00%	--*	0,524
Any mood disorder (affektive Störungen)	9/22,5	18,63%	1,27 (0,60;2,67)	0,532
Any eating disorder (Essstörungen)	2/5%	0,79%	6,62 (1,53;28,56)	0,004
Any mental disorder due to general medical condition (psychische Störungen aufgrund eines medizinischen Krankheitsfaktors)	2/5%	2,25%	2,29 (0,54;9,63)	0,245
Any somatoforme disorder syndrome (somatoforme Störungen)	10/25%	16,22%	1,72 (0,84;3,54)	0,134
Panic disorder (Panikstörungen)	1/2,5%	3,87%	0,64 (0,09;4,66)	0,653

\* Odds Ratio nicht definiert

In fünf von sieben Diagnosen nach DSM-IV (siehe Tabelle 3.17) zeigen sich höhere Werte in der Akne-inversa-Gruppe, allerdings nur im Falle der Essstörungen mit signifikantem Unterschied. Nicht signifikant, aber niedriger fallen für die Akne-inversa-Patienten die Diagnosen Panikstörung und bipolare Störungen aus. Es ergeben sich also keine signifikanten Unterschiede zwischen der Referenzpopulation von Jacobi et al. und der Akne-inversa-Gruppe bis auf die Sektion Essstörungen. Betrachtet man diese zwei Patienten

näher, so handelt es sich in beiden Fällen um eine untypische Anorexie. Insgesamt zeigen sich bei den Akne-inversa-Patienten in den verglichenen Bereichen also nicht häufiger psychische Störungen als bei der Normalbevölkerung.

### **3.6 Zusammenhangsanalysen**

Bisher wurden ausschließlich deskriptive Analysen durchgeführt. In diesem Unterkapitel soll eine Reihe von Zusammenhängen dargestellt werden. Dabei werden folgende Hypothesen untersucht:

- Geben Patienten einen hohen Leidensdruck an, so ist auch die Lebensqualität stark beeinträchtigt.
- Je schwerer die Erkrankung, desto stärker ist die Lebensqualität eingeschränkt.
- Je länger die Krankheit, desto besser die Lebensqualität, da sich der Patient adaptiert.
- Sind die interpersonalen Probleme gehäuft, so schlägt sich das auch auf die Lebensqualität nieder, sie ist verringert.
- Je höher die psychische Belastung, desto niedriger ist die Lebensqualität.
- Das durchschnittliche Ausmaß interpersonaler Probleme ist höher, wenn auch die Dauer der Erkrankung länger ist, weil sich der Patient möglicherweise psychisch verändert.
- Je schwerer die Erkrankung, desto mehr interpersonale Probleme hat der Patient, wenn man annimmt, dass die Schwere der Erkrankung sich in der Psyche widerspiegelt.
- Je länger der Patient Akne inversa hat, desto höher ist seine psychische Belastung.
- Je schwerer die Erkrankung, desto höher ist die psychische Belastung.
- Eine psychiatrische Diagnose hat einen negativen Einfluss auf die Lebensqualität.
- Eine psychiatrische Diagnose hat einen negativen Einfluss auf interpersonale Beziehungen.

#### **3.6.1 Zusammenhangsanalysen mit dem DLQI**

Vergleicht man die Werte des DLQI mit der eigenen Einschätzung der Patienten, wie sehr sie unter ihrer Erkrankung leiden, so ergibt sich eine deutliche Korrelation. Patienten mit einem niedrigen DLQI empfinden im Durchschnitt ihre Erkrankung auch als weniger schlimm. Dagegen leiden Patienten mit einem höheren DLQI stärker unter ihrer Erkrankung (Abb. 3.4).

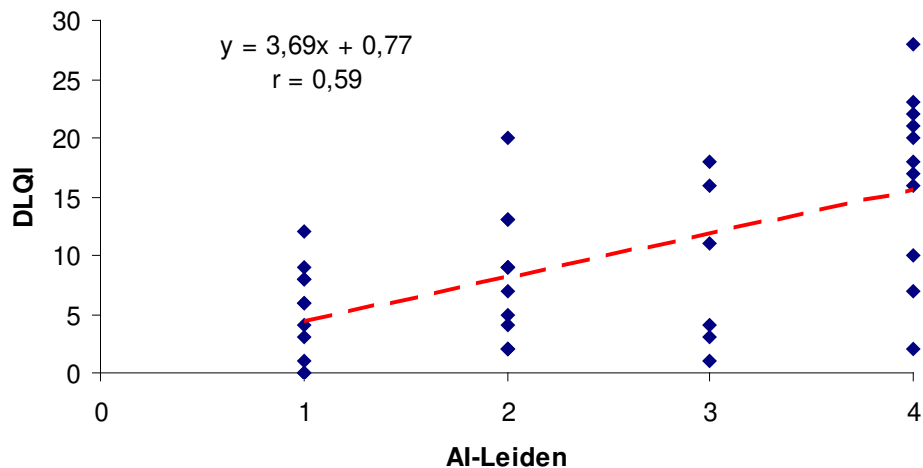


Abbildung 3.4: Zusammenhang AI-Leiden – DLQI

Legende AI-Leiden: 0 = "gar nicht", 1 = "etwas", 2 = "mittelmäßig", 3 = "ziemlich", 4 = "sehr"

Zwischen dem Sartorius-Score, der den Schweregrad der Akne inversa misst, und dem DLQI könnte man einen positiven Zusammenhang vermuten: Ein Patient mit schwerer Akne inversa wird auch hohe DLQI-Werte zeigen. Dies ist jedoch nicht der Fall. Die Schwere der Akne inversa hängt nur mäßig von der Lebensqualität ab ( $r = 0,18$ ), das heißt, dass sich manche Patienten mit leichter Akne inversa sehr stark in ihrer Lebensqualität eingeschränkt fühlen, genauso wie sich manche Patienten mit starker Akne inversa wenig eingeschränkt fühlen (Abb. 3.5).

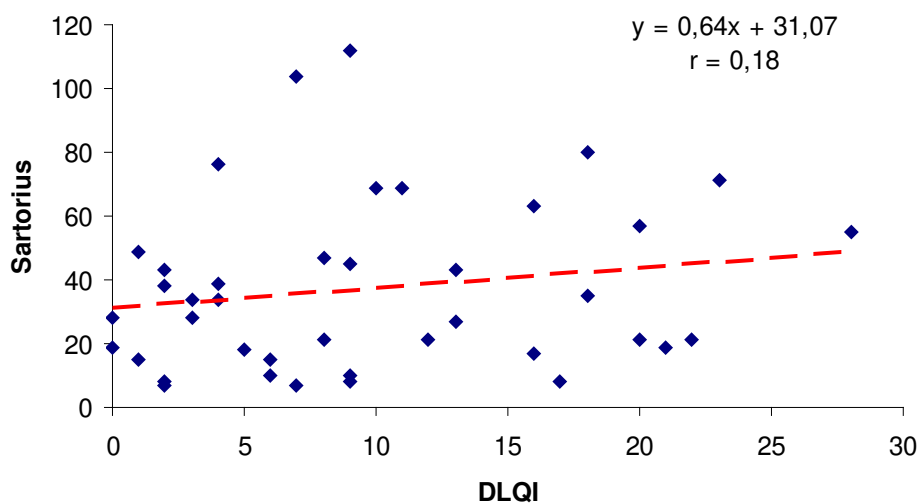


Abbildung 3.5: Zusammenhang DLQI – Sartorius-Score

Ebenfalls ein nur schwacher Zusammenhang besteht zwischen dem DLQI und der Krankheitsdauer eines Patienten. Man kann also nicht sagen, dass sich ein Patient im Laufe seines Krankheitsverlaufs adaptiert und mit der Zeit eine bessere Lebensqualität besitzt. Genauso wenig wird die Lebensqualität schlechter, je länger die Akne inversa andauert (Abb. 3.6).

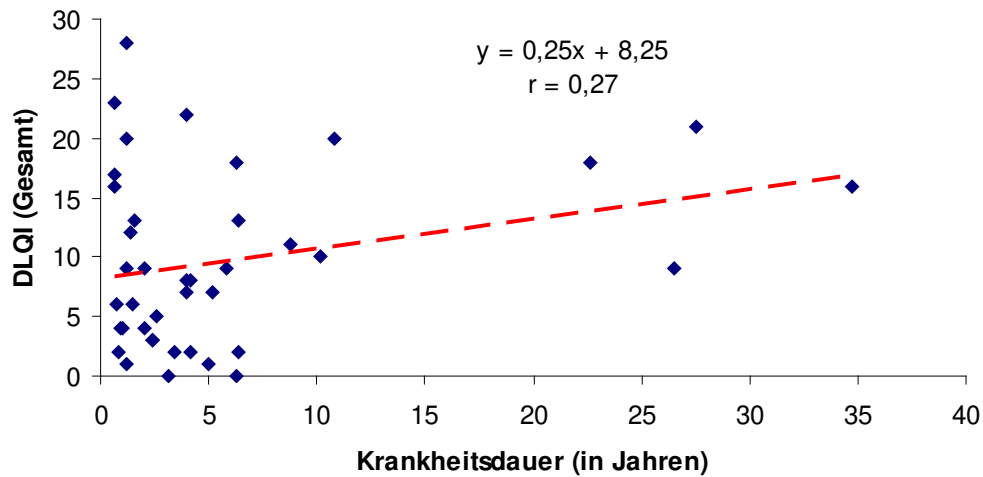


Abbildung 3.6: Zusammenhang DLQI – Krankheitsdauer

In der folgenden Abbildung sieht man deutlich den fehlenden Zusammenhang ( $r=0,002$ ) zwischen der Lebensqualität der Akne-inversa-Patienten und ihren interpersonalen Schwierigkeiten.

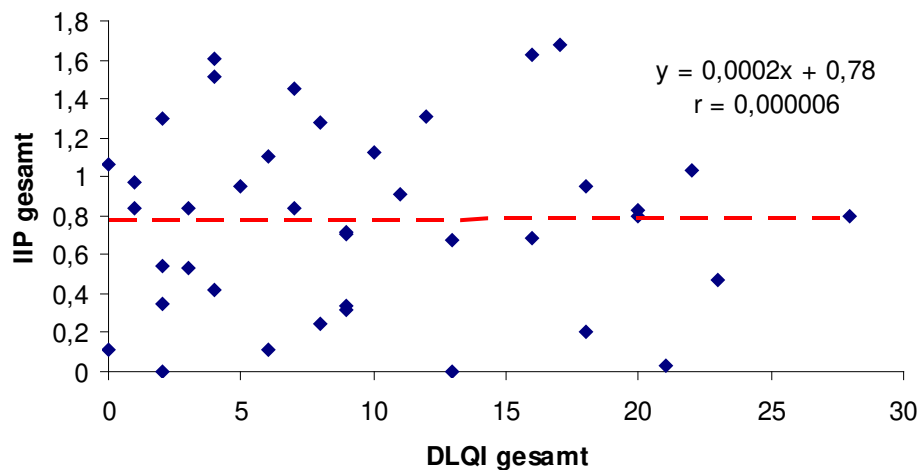


Abbildung 3.7: Zusammenhang DLQI – IIP-C

Die grundsätzliche psychische Belastung eines Patienten hängt nicht mit seiner Lebensqualität zusammen. Das zeigt die folgende Abbildung.

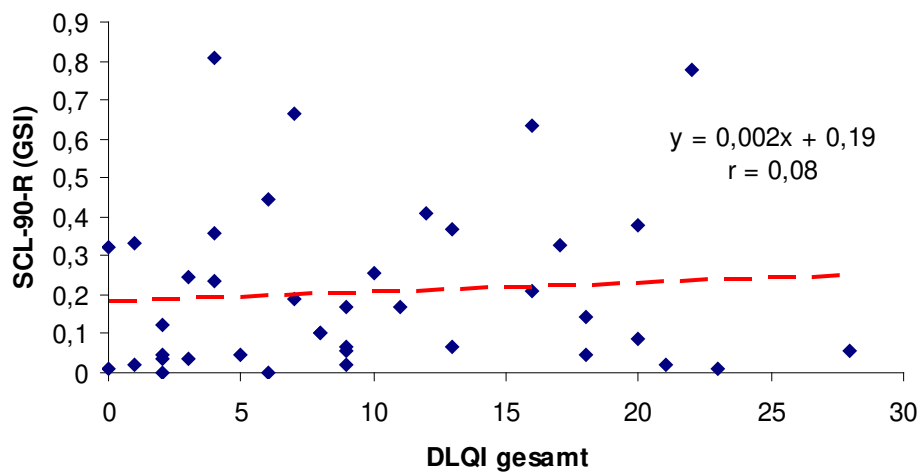


Abbildung 3.8: Zusammenhang DLQI – SCL-90-R

### 3.6.2 Zusammenhangsanalysen mit dem IIP-C

Die folgenden zwei Abbildungen zeigen, dass die Krankheitsdauer, ebenso wie der Schweregrad der Akne inversa, nicht mit dem Grad interpersonaler Probleme assoziiert ist.

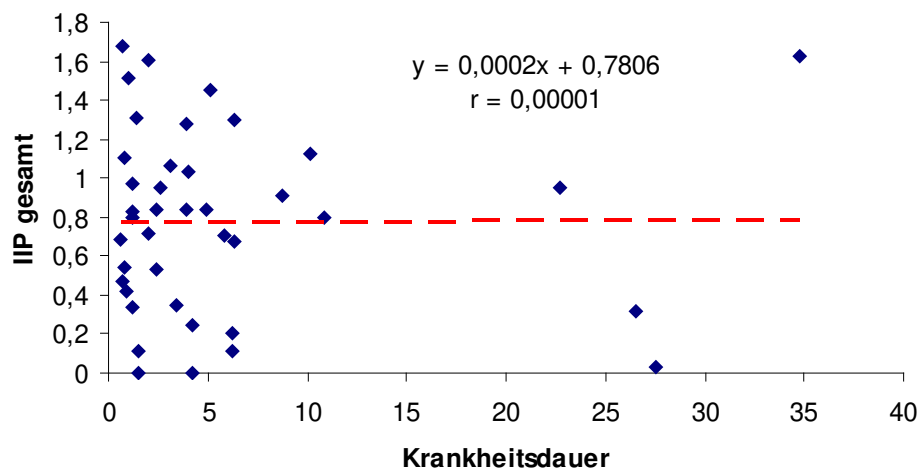


Abbildung 3.9: Zusammenhang IIP-C – Krankheitsdauer

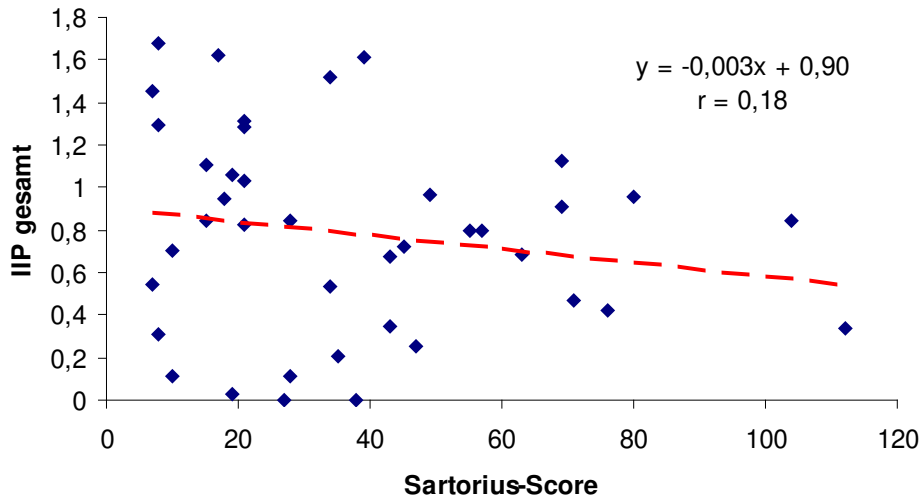


Abbildung 3.10: Zusammenhang IIP-C – Sartorius-Score

### 3.6.3 Zusammenhangsanalysen mit der SCL-90-R

Der GSI-Wert der SCL-90-R spiegelt die grundsätzliche psychische Belastung wider. Es wurde der Zusammenhang zwischen diesem und der Krankheitsdauer sowie der Erkrankungsschwere untersucht. Für beide Beziehungen ergeben sich keine Korrelationen, wie die folgenden zwei Abbildungen zeigen.

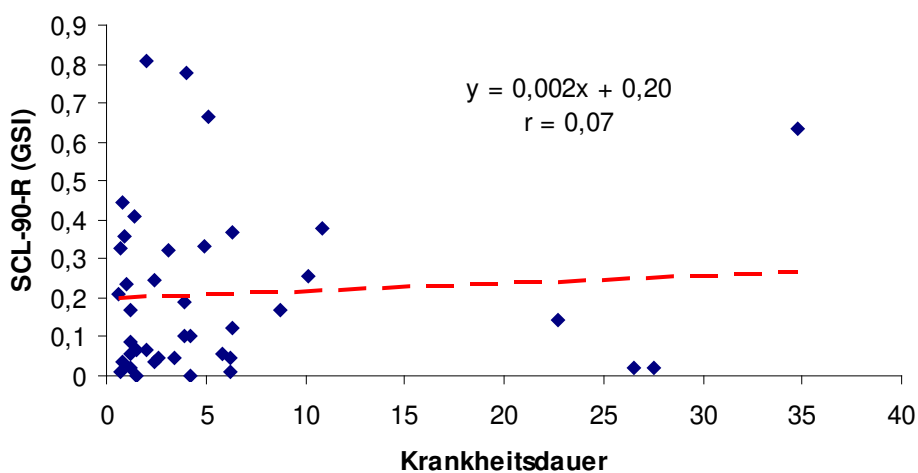


Abbildung 3.11: Zusammenhang SCL-90-R – Krankheitsdauer



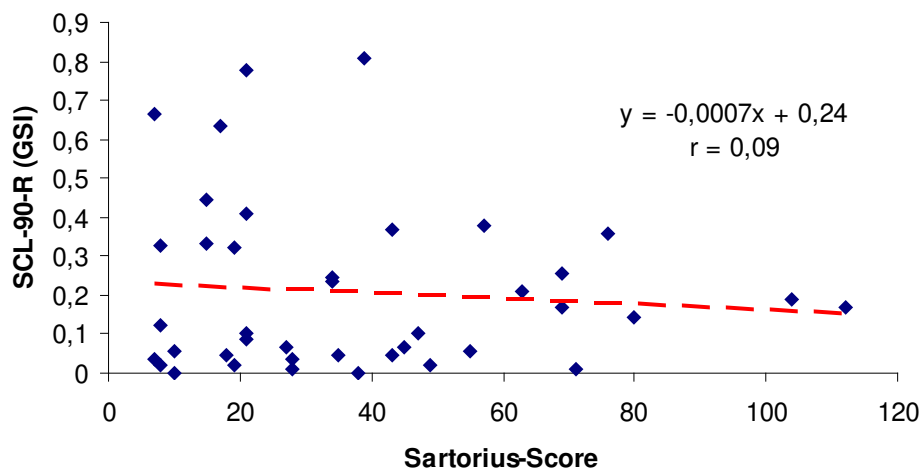


Abbildung 3.12: Zusammenhang SCL-90-R - Sartorius-Score

### 3.6.4 Zusammenhangsanalysen mit dem DIA-X

Tabelle 3.18: Vergleich DLQI, SCL-90-R und IIP-C in verschiedenen DIA-X-Diagnose-Gruppen in Anlehnung an Jacobi et al. (2004)

Diagnosen		DLQI gesamt		SCL-90-R (GSI)		IIP-C gesamt	
		Mittelwert + KI	p- Wert	Mittelwert + KI	p- Wert	Mittelwert + KI	p- Wert
Nikotinabhängigkeit	Ja	10,3 (7,2-13,5)	0,532	0,24 (0,14-0,34)	0,281	0,83 (0,65-1,01)	0,440
	Nein	8,8 (4,8-12,8)		0,16 (0,07-0,26)		0,71 (0,43-0,99)	
Psychische Störungen aufgrund eines medizinischen Krankheitsfaktors	Ja	2 (-23,4- 27,4)	0,132	0,28 (-0,27- 0,83)	0,648	1,29 (-1,59- 4,17)	0,122
	Nein	10,1 (7,7-12,6)		0,21 (0,13-0,28)		0,76 (0,60-0,91)	
Affektive Störungen	Ja	9,7 (4,7-14,6)	0,979	0,33 (0,12- 0,53)	0,062	0,89 (0,49-1,28)	0,456
	Nein	9,7 (6,9-12,6)		0,18 (0,10-0,25)		0,75 (0,58-0,92)	

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Unipolare Störungen	Ja	9,7 (4,7-14,6)	0,979	0,33 (0,12-0,53)	0,062	0,89 (0,49-1,28)	0,456
	Nein	9,7 (6,9-12,6)		0,18 (0,10-0,25)		0,75 (0,58-0,92)	
Angststörungen	Ja	6,5 (3,1-9,8)	0,052	0,34 (0,21-0,47)	<0,01	0,99 (0,75-1,23)	0,053
	Nein	11,3 (8,2-14,4)		0,15 (0,07-0,22)		0,68 (0,49-0,87)	
Panikstörungen	Ja	4	0,441	0,81	0,004	1,61	0,077
	Nein	9,9 (7,5-12,3)		0,19 (0,13-0,26)		0,76 (0,61-0,91)	
Somatoforme Störungen	Ja	11 (5,8-16,2)	0,537	0,25 (0,11-0,40)	0,461	0,91 (0,64-1,18)	0,316
	Nein	9,3 (6,5-12,1)		0,19 (0,11-0,28)		0,74 (0,55-0,92)	
Essstörungen	Ja	2 (-23,4- 27,4)	0,132	0,57 (-2,53- 3,66)	0,015	1,34 (-2,14- 4,81)	0,090
	Nein	10,1 (7,7-12,6)		0,19 (0,13-0,26)		0,75 (0,60-0,91)	

Die oben gezeigte Tabelle gibt einen Überblick über die Zusammenhänge der mit dem DIA-X-Interview ermittelten psychiatrischen Diagnosen mit den drei Konstrukten DLQI, SCL-90-R und IIP-C. Dabei wurden unter Angststörungen die Diagnosen spezifische Phobien, soziale Phobie, Angststörungen nicht näher bezeichnet, generalisierte Angststörungen, posttraumatische Belastungsstörung und Angststörung aufgrund eines medizinischen Krankheitsfaktors subsummiert. Für den DLQI und den IIP-C ergeben sich nur bei den Angststörungen signifikante Unterschiede zwischen Betroffenen und Nicht-Betroffenen. Im Falle des DLQI sind von Angststörungen Nicht-Betroffene stärker durch Hautprobleme beeinträchtigt als Betroffene. Beim IIP-C ergeben sich signifikant höhere Werte für interpersonale Probleme bei den Betroffenen. Bei der SCL-90-R ergibt sich bei den Betroffenen ebenfalls ein signifikant höherer Wert bei Angststörungen, zusätzlich auch bei Panikstörungen und Essstörungen.

## **4. Diskussion**

In dieser Arbeit wurde die psychische Befindlichkeit und Persönlichkeitsstruktur, sowie die Lebensqualität von Akne-inversa-Patienten untersucht. Dazu war in einer Vollerhebung das gesamte Patientengut, unmittelbar vor einer radikalen Exzision der Akne-inversa-Herde, einer mitteldeutschen dermatologischen Universitätsklinik innerhalb von zwei Jahren erhoben worden.

### **4.1. Lebensqualität**

Für den DLQI gibt es keine Normwerte aus einer großen Teilstichprobe der gesunden Bevölkerung. Jedoch wurden in unterschiedlichen Studien kleine Gruppen von Hautgesunden als Kontrollgruppe gegenüber Hautkranken eingesetzt. So zeigte sich in der Studie von Hachem et al. (2002) ein mittlerer DLQI-Gesamtwert von 0 für eine Kontrollgruppe aus belgischen Verwaltungsangestellten, was für keinerlei Einschränkung der Lebensqualität in dieser Gruppe spricht. Dieselben Ergebnisse finden sich bei der Kontrollgruppe von Holm et al. (2006), bestehend aus 23 Erwachsenen und 7 Kindern, an dänischen Hautgesunden.

Mit Vorsicht kann man diese Aussagen über die dermatologische Lebensqualität der Gesunden auf die Allgemeinbevölkerung übertragen, die damit eindeutig über der von Akne-inversa-Patienten liegt.

Die Lebensqualität der stationären Akne-inversa-Patienten liegt deutlich unter der von ambulanten dermatologischen Patienten (Jayaprakasam et al., 2002). Auch Akne-vulgaris-Patienten haben im Mittel eine deutlich bessere Lebensqualität (Yazici et al., 2004), genauso wie Patienten mit Atopischer Dermatitis (Holm et al., 2006). Vergleicht man allerdings stationäre Psoriasis- mit Akne-inversa-Patienten, so ergibt sich die schlechtere Lebensqualität für erstere (Kurwa/Finlay, 1995).

Die Lebensqualität der Akne-inversa-Patienten muss als stark eingeschränkt beurteilt werden. So weiß man schon von Akne-vulgaris-Patienten, dass sie stark unter emotionalen und sozialen Problemen leiden können und dass ihre Lebensqualität dadurch negativ beeinflusst wird (Niemeier et al., 2006). Die noch schlechtere Lebensqualität von stationären Psoriasis-Patienten kann durch deren schlechten Hautzustand erklärt werden. Die Psoriasis kann sehr stark ausgebreitet sein, kann Juckreiz verursachen, kann das äußere Erscheinungsbild beeinträchtigen, kann zu Stigmatisierung führen (Vardy et al., 2002). Daneben können häufige Krankenhausaufenthalte zu Arbeitslosigkeit führen und/oder Patienten in die soziale Isolation treiben (Jung/Moll, 2003).

## **4.2 Persönlichkeitsstruktur und psychische Befindlichkeit**

Entgegen den ursprünglichen Erwartungen war die psychische Befindlichkeit von Akne-inversa-Patienten besser als vermutet. Sie unterscheidet sich im Wesentlichen nur durch eine erhöhte Nikotinabhängigkeit und eine Erhöhung der spezifischen Phobien von der der Normalbevölkerung.

### **4.2.1 IIP-C**

Bezüglich der interpersonalen Probleme zeigt sich, dass Akne-inversa-Patienten streitsüchtiger, autokratischer und expressiver, und gleichzeitig weniger unterwürfig und ausnutzbar sind im Vergleich zu den Normwerten aus dem Manual von Horowitz et al. (1994). Dies ist vor dem Hintergrund ihrer schweren, chronischen Krankheit gut nachvollziehbar. Sie sind durch sie eher Kämpfernaturen geworden bzw. können sich psychische Schwächen gar nicht leisten.

Beim Vergleich von Prurigo-nodularis-Patienten und Psoriasis-Patienten (Schneider et al., 2006) mit der eigenen Studienpopulation ergab sich, dass beide Patientengruppen stärker unter interpersonalen Problemen leiden als Akne-inversa-Patienten.

Nicht auszuschließen ist hierbei ein gewisser Ost-West-Unterschied, da die Prurigo-nodularis- und die Psoriasis-Patienten aus Münster stammen, die der vorliegenden Studie aus der Stadt Halle (Saale) und ihrer Umgebung. Hier könnte sich in den reduzierten interpersonalen Problemen der immer wieder anekdotisch berichtete bessere soziale Zusammenhalt der Ostdeutschen widerspiegeln. Oder man geht davon aus, dass Ostdeutsche im Vergleich mit Westdeutschen durchgängig zurückhaltender in der Preisgabe der Selbstattribuierung von Affekten und Persönlichkeitsmerkmalen sind (Frommer et al., 2004).

Weiterhin bestehen Unterschiede im Familienstand: Ledig sind in der Akne-inversa-Gruppe 30%, in der Prurigo-nodularis-Gruppe nur 10%, in der Psoriasis-Gruppe 21%. Der höhere Prozentsatz der Ledigen in der Akne-inversa-Gruppe liegt wahrscheinlich am jüngeren Durchschnittsalter (Mittelwert 36,1 Jahre im Vergleich zu 59,4 und 52,2 Jahren) und nicht an der Krankheit an sich. Verheiratet sind in der Akne-inversa-Gruppe 42%, in den anderen beiden je 68 und 67%. Geschieden sind in der Akne-inversa-Gruppe nur 5%, in den beiden anderen Fällen 22 und 12%, was ebenfalls am durchschnittlichen Alter liegen könnte. Jedoch stellt das Alter wahrscheinlich keinen Grund für die Unterschiede der einzelnen Gruppen dar, da in der Normstichprobe mit dem Alter keine Tendenz in eine bestimmte Richtung zu sehen ist. Ähnliches gilt für das Geschlecht. Auch hier findet man keine Unterschiede zwischen

Männern und Frauen in der Normstichprobe. Also können auch hier die beobachteten Unterschiede zwischen den Gruppen (53% Akne inversa, 39% Prurigo nodularis, 52% Psoriasis, jeweils Anteil männlicher Probanden) nicht den Unterschied in den interpersonalen Problemen erklären.

57% der Akne-inversa-Patienten haben eine Ausbildung von 8 – 10 Jahren genossen, im Falle der Prurigo-Patienten waren es 92%, im Falle der Psoriasis-Patienten 88%. 20% der Akne-inversa-Patienten haben einen höheren Abschluss gemacht, im Unterschied zu den beiden anderen Gruppen mit jeweils nur 8 bzw. 12%. Diese Zahlen weisen die Akne-inversa-Patienten als höher gebildete Gruppe aus, was auch eine plausible Erklärung für die geringeren interpersonalen Probleme liefert.

#### **4.2.2 SCL-90-R**

Bei der Betrachtung der Akne-inversa-Patienten mit der Symptom-Checkliste, die die psychische Belastung der vergangenen sieben Tage misst, ergibt sich, dass Akne-inversa-Patienten signifikant weniger belastet sind als die Normalbevölkerung. Für einige Subskalen und für zwei von drei Gesamtwerten der SCL-90-R sind Akne-inversa-Patienten signifikant „gesünder“ als die Normalbevölkerung. Dies zeigte der Vergleich von Akne-inversa-Patienten mit den Normstichproben N1 von Franke (1992) aus Braunschweig und ND von Derogatis (1977). Man muss sich allerdings fragen, wie repräsentativ die Braunschweiger Stichprobe (N1) für die Normalbevölkerung ist, denn der Rücklauf betrug dort nur 40%. Es ist zu vermuten, dass v. a. die geantwortet haben, die sich selbst bereits psychisch belastet oder angegriffen fühlten.

Akne-inversa-Patienten mit Panik- oder Essstörungen haben eine signifikant erhöhte grundsätzliche psychische Belastung (gemessen mit der SCL-90-R) im Vergleich zu Nicht-Betroffenen. Generell ist eine höhere psychische Belastung von Patienten mit Panik- und Essstörungen gegenüber anderen Gruppen aber nicht bekannt. Die mögliche Erklärung, dass in der untersuchten Gruppe besonders schwere Ausprägungsgrade der oben genannten Störungen vorhanden sein könnten, kann für die Essstörungen nicht bestätigt werden, wohl aber für die Panikstörungen. Im Falle der Essstörung handelt es sich um zwei Patienten mit jeweils einer abgelaufenen untypischen Anorexie, die nicht besonders stark ausgeprägt war. Im Falle der Panikstörung handelt es sich aber um einen dieser Patienten, der zusätzlich noch eine beim Untersuchungszeitpunkt bestehende starke Panikstörung mit Agoraphobie aufwies. Möglicherweise liegt für die Essstörungen auch nur ein Zufallsbefund vor, der angesichts der hohen Anzahl von untersuchten Zusammenhängen nicht verwunderlich wäre.

### 4.2.3 DIA-X

Die Ergebnisse des DIA-X-Interviews im Vergleich mit der Referenzpopulation (repräsentative Stichprobe der deutschen Gesamtbevölkerung, N=4181) in Jacobi et al. (2004) zeigen, dass die Akne-inversa-Patienten normale psychische Gesundheit zu besitzen scheinen. Es konnte allerdings nicht jede Diagnosegruppe verglichen werden (siehe 3.5). Und obwohl keine Signifikanz gezeigt werden konnte, ergab sich eine höhere Tendenz in fünf von sieben Diagnosegruppen bei Akne-inversa-Patienten. Man kann die Akne-inversa-Patienten demnach doch als leicht auffällig betrachten. Die Geschlechtsverteilung ist in Jacobi et al. (2004) und der eigenen Studienpopulation ähnlich (Jacobi et al. 50,3% männlich, bei eigener Studienpopulation 53%), die Altersverteilung unterscheidet sich. Das mediane Alter der Jacobi-Stichprobe unter Annahme der Gleichverteilung des Alters in den Altersterten beträgt 41,8, das der eigenen Studienpopulation 36,8. Das um fünf Jahre jüngere Alter der Akne-inversa-Patienten deutet ebenfalls auf eine eingeschränkere psychische Gesundheit hin.

In der Studie von Meyer et al. (2000), die ebenfalls repräsentativ für die Allgemeinbevölkerung ist, jedoch im westdeutschen Raum in und um Lübeck erhoben wurde, zeigt sich eine Lebenszeitprävalenz für Nikotinabhängigkeit von 20,9% im Gegensatz zur eigenen Studienpopulation mit 60%. Beim Vergleich ergibt sich somit als psychische Auffälligkeit die deutlich erhöhte Lebenszeitprävalenz für Nikotinabhängigkeit. Weiterhin besteht bei den Akne-inversa-Patienten im Vergleich zur Normalbevölkerung (Meyer et al., 2000) eine signifikante Erhöhung der spezifischen Phobien von 27,5% im Vergleich zu 10,6%, die damit die zweitwichtigste Ursache für die größere psychische Gesamtmorbidität der Akne-inversa-Patienten darstellt (80% versus 45,4%). Vergleicht man die Lübecker Stichprobe mit der eigenen Studienpopulation so ergibt sich eine ähnliche Geschlechtsverteilung (50,2% männlich bei der Lübecker Stichprobe, 53% bei eigener Studienpopulation), aber ein unterschiedlicher Altersdurchschnitt. Medianes Alter der Lübecker Stichprobe unter Annahme der Gleichverteilung des Alters in den Altersterten beträgt 42 Jahre, bei der eigenen Studienpopulation nur 36,8. Die psychische Gesamtmorbidität der eigenen Studienpopulation ist trotz des jüngeren Alters im Vergleich zur Lübecker Stichprobe höher.

Warum haben Akne-inversa-Patienten signifikant mehr spezifische Phobien als die Normalbevölkerung? Für die Entstehung spezifischer Phobien spielen genetische Faktoren eine große Rolle, bei Agoraphobie und der Blut-Spritzen-Phobie macht der Anteil sogar 60-70% aus. Dies kann die erhöhte Lebenszeitprävalenz für spezifische Phobien bei Akne-inversa-Patienten aber nicht erklären. Die psychosozialen Faktoren sind vielfältig. Ein wichtiger Faktor ist der Umgang der Eltern mit Ängsten, die Kinder lernen am Modell. Auch

traumatische Erlebnisse können Auslöser sein (Zwanzger/Deckert, 2007). Psychodynamisch kann die Phobie als Externalisierung intrapsychischer, ungelöster Konflikte betrachtet werden. Die dem Patienten unbewussten angstbesetzten Konflikte werden auf reale phobische Situationen oder Objekte verschoben (Gleixner et al., 2007). Es könnte durchaus sein, dass durch die Akne inversa intrapsychische Konflikte entstehen, z.B. durch Ängste vor einer sozialen Zurückweisung durch die Erkrankung oder einer Erschütterung der Gesamtintegrität des eigenen Körpers. Möglicherweise ist dies der Grund für die erhöhte Lebenszeitprävalenz für spezifische Phobien.

Beim Vergleich der unter Angststörungen zusammengefassten psychiatrischen DIA-X-Diagnose mit dem DLQI, der SCL-90-R und dem IIP-C an Betroffenen und Nicht-Betroffenen dieser Störung ergaben sich signifikante Unterschiede. Bei der SCL-90-R und dem IIP-C ergaben sich höhere Werte für von Angststörungen Betroffene. Das passt mit den intuitiven Erwartungen zusammen. So zeigen Patienten mit Angststörungen eine höhere grundsätzliche psychische Belastung und mehr interpersonale Probleme. Bei den Ergebnissen mit dem DLQI verhält es sich andersherum. Hier sind von Angststörungen Nicht-Betroffene stärker durch ihre Haut beeinträchtigt als Betroffene. Eine Erklärung für diese Situation könnte auf einer erhöhten Aufmerksamkeit der Betroffenen auf ihre Angststörungen beruhen, die von ihren Hautproblemen ablenken.

### **4.3 Weitere Aspekte**

#### **4.3.1 Krankheitsdauer bis zur ersten Operation**

Die Krankheitsdauer bis zur ersten Operation (weiträumige Exzision) betrug im Mittel 5,5, der Median betrug 3,13 Jahre. Diese Zeit erscheint lange. Verschiedene Ursachen kommen dafür in Frage. Zum ersten vergeht nach unseren Untersuchungen ungefähr 1 Jahr (Median) bis die richtige Diagnose gestellt wird. Zum zweiten hatten sich bis zur ersten weiträumigen Exzision schon 40% der Patienten kleineren chirurgischen Eingriffen unterzogen. Zum dritten hatten 35% der Patienten mindestens einen Versuch mit Antibiotikum hinter sich, 7,5% eine Behandlung mit Roaccutan. Einzelne Versuche mit Eigenbluttherapie und Homöopathie wurden genannt. Zum vierten gaben 37,5% der Patienten an, dass es ihnen schwer gefallen sei, sich für die Operation zu entscheiden. Zum fünften gaben 46% der Patienten an, nie bei ihren alltäglichen Verpflichtungen eingeschränkt zu sein, was möglicherweise in manchen Fällen zum Aufschieben dieses Eingriffs führte, obwohl 88% angaben, dass sie von Schmerzen oder Narben gestört würden. Alle diese Gründe können die lange Zeit bis zur Operation erhellen.

### **4.3.2 Präadipositas**

Der durchschnittliche BMI der Akne-inversa-Patienten ist signifikant erhöht und entspricht einer Präadipositas. Ist sie neben dem Rauchen nur ein weiterer Triggerfaktor für die Entstehung der Akne inversa oder ist sie Folge der Erkrankung? Als Triggerfaktor konnte die Adipositas bisher nicht bestätigt werden (Wiseman, 2004). Mögliche Ursachen für die Präadipositas könnten körperliche Inaktivität durch die Erkrankung (Frage 6 des DLQI mit der zweithöchsten Antwort, 88% bejahten eine Bewegungseinschränkung durch Schmerzen, Narben oder Sonstiges) oder psychische Faktoren wie Stress, Frustration oder Einsamkeit (Herold et al., 2007) sein. Da die Akne inversa bei erhöhtem Körpergewicht durch Okklusion und Mazeration wiederum aufrechterhalten wird (Wiseman, 2004), könnte man von einem Circulus vitiosus sprechen. Es ist allerdings zu beachten, dass aufgrund des Querschnittsdesigns der vorliegenden Studie ätiologische Aussagen nur sehr begrenzt möglich sind.

### **4.4 Grenzen der Studie**

Die Studienpopulation ist mit 40 Patienten eher klein. Das ist allerdings ein Problem, das nahezu alle Studien, die die psychische Befindlichkeit von Akne-inversa-Patienten untersuchen, teilen. Größer sind nur die Studie von von der Werth/Jemec (2001) mit 160 Patienten aus Großbritannien und die Studie von Wolkenstein et al. (2007) mit 61 Patienten aus Frankreich. In Deutschland jedoch handelt es sich bei der hier vorliegenden Studienpopulation um die größte je betrachtete zu diesem Thema, immerhin umfasst diese Population fast alle Patienten, die sich innerhalb von anderthalb Jahren in einer deutschen Universitätsklinik zur Operation vorgestellt hatten.

Bei der Bewertung dieser Studie ist zu berücksichtigen, dass eventuell ein ausgewähltes Patientengut untersucht wurde. Patienten mit rektalen Fisteln (schwere Akne inversa) kommen auf die Allgemeinchirurgie (nicht in die Dermatologie) und sind somit aus dem hier betrachteten Patientengut ausgeschlossen.

Womöglich bilden die in dieser Studie untersuchten Patienten eine besondere Gruppe, da sie sich zu einer Operation entschieden haben. Möglicherweise sind die Patienten entschlossfreudiger als diejenigen, die noch ohne Operation mit der Akne inversa leben.



#### **4.5 Folgerungen der Ergebnisse für die Praxis**

Eine besondere, über den üblichen Rahmen hinausgehende Beachtung der psychischen Befindlichkeit von Akne-inversa-Patienten ist in der klinischen Routine aus unserer Sicht nicht nötig. Eine Unterstützung bei der Entwöhnung von der Nikotinabhängigkeit wäre nicht nur für den weiteren Verlauf der Krankheit, sondern auch für den allgemeinen Gesundheitszustand von großem Nutzen.

## 5. Zusammenfassung

Ziel dieser Arbeit war es, die Persönlichkeitsstruktur, die psychische Befindlichkeit und die Lebensqualität von Akne-inversa-Patienten genauer zu untersuchen. Dazu wurde in einer Vollerhebung das gesamte Patientengut, unmittelbar vor einer radikalen Exzision der Akne-inversa-Herde, einer mitteldeutschen dermatologischen Universitätsklinik innerhalb von zwei Jahren untersucht. Die o. g. psychischen Eigenschaften der Patienten wurden anhand von vier Konstrukten (mit validierten Instrumenten) beleuchtet und beschrieben. Dabei handelte es sich um den Dermatologischen Lebensqualitäts-Index (DLQI), das Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme (IIP-C), die Symptom-Checkliste (SCL-90-R) und das Diagnostische Expertensystem (DIA-X). Anhand eines selbst entwickelten Fragebogens wurden allgemeine Daten zur Person und speziellere Fragen zur Krankheit gesammelt.

Von 41 untersuchten Patienten konnten 40 in die Analysen eingeschlossen werden. Die Patienten waren im Mittel 36,1 Jahre alt, 53% der Studienpopulation waren männlich. Der mittlere Body mass index (BMI) lag bei 27,8 kg/m<sup>2</sup>, entsprechend einer Präadipositas und signifikant höher als bei der Normalbevölkerung. Die Krankheitsdauer bis zur ersten weiträumigen Exzision betrug im Mittel 5,5, der Median betrug 3,13 Jahre. 75% der Patienten waren Raucher, 17,5% Ex-Raucher und 7,5% Nie-Raucher. Dies entspricht einem hochsignifikanten Unterschied zur Normalbevölkerung.

Der mittlere DLQI-Gesamtwert betrug 9,7 ( $\pm 7,4$ ) Punkte (Minimum 0, Maximum 30 Punkte). Ein Vergleich mit dänischen und englischen Akne-inversa-Patienten zeigte keinen Unterschied bezüglich des DLQI-Gesamtwertes. Im Verhältnis zu anderen Hautkrankheiten konnte die Lebensqualität der Akne-inversa-Patienten als stark eingeschränkt betrachtet werden. Ambulante dermatologische, Akne-vulgaris- und Atopische-Dermatitis-Patienten sind in ihrer Lebensqualität weniger eingeschränkt, stationäre Psoriasis-Patienten hingegen deutlich mehr.

Bezüglich der interpersonalen Probleme zeigte sich, dass Akne-inversa-Patienten streitsüchtiger, autokratischer und expressiver, und gleichzeitig weniger unterwürfig und ausnutzbar waren im Vergleich zur Normalbevölkerung. Dies ist vor dem Hintergrund ihrer schweren, chronischen Krankheit gut nachvollziehbar, da sie durch sie eher Kämpfernaturen geworden sind. Akne-inversa-Patienten litten weniger unter interpersonalen Problemen als Prurigo-nodularis- und Psoriasis-Patienten. Da letztere aus Münster stammten, die der vorliegenden Studie aber aus der Stadt Halle (Saale) und ihrer Umgebung, ist ein gewisser Ost-West-Unterschied nicht auszuschließen. Hier könnte sich in den reduzierten interpersonalen Problemen der immer wieder anekdotisch berichtete bessere soziale Zusammenhalt der Ostdeutschen widerspiegeln.

Bei der Betrachtung der Akne-inversa-Patienten mit der Symptom-Checkliste, die die psychische Belastung der vergangenen sieben Tage misst, ergab sich, dass Akne-inversa-Patienten signifikant weniger belastet waren als die Normalbevölkerung.

Ergebnisse des DIA-X-Interviews zeigten, dass Akne-inversa-Patienten im Vergleich zur Normalbevölkerung eine eingeschränkte psychische Gesundheit besitzen. Die hohe Nikotinabhängigkeit (60%) und die spezifischen Phobien (27,5%) stellen dabei die Hauptursache für die höhere psychische Gesamtmorbidität dar. Bei Patienten mit Angststörungen konnte gezeigt werden, dass sie stärker psychisch belastet sind und stärker unter interpersonalen Problemen leiden als Nicht-Betroffene. Gleichzeitig zeigte sich aber, dass sie dadurch weniger unter ihren Hautproblemen litten.

Die Studienpopulation war mit 40 Patienten eher klein. Das ist allerdings ein Problem, das nahezu alle Studien, die die psychische Befindlichkeit von Akne-inversa-Patienten untersuchen, teilen. Größer sind nur die Studie von von der Werth/Jemec mit 160 Patienten aus Großbritannien und die Studie von Wolkenstein et al. mit 61 Patienten aus Frankreich. In Deutschland jedoch handelt es sich bei der hier vorliegenden Studienpopulation um die größte je betrachtete zu diesem Thema, immerhin umfasst diese Population fast alle Patienten, die sich innerhalb von anderthalb Jahren in einer deutschen Universitätsklinik zur Operation vorgestellt hatten.

Bei der Bewertung dieser Studie ist zu berücksichtigen, dass eventuell ein ausgewähltes Patientengut untersucht wurde. Patienten mit rektalen Fisteln durch die Akne inversa kommen auf die Allgemeinchirurgie und sind somit aus dem hier betrachteten Patientengut ausgeschlossen. Womöglich bilden die in dieser Studie untersuchten Patienten eine besondere Gruppe, da sie sich zu einer Operation entschieden haben.

Eine besondere, über den üblichen Rahmen hinausgehende Beachtung der psychischen Befindlichkeit von Akne-inversa-Patienten ist in der klinischen Routine aus unserer Sicht nicht nötig. Eine Unterstützung bei der Entwöhnung von der Nikotinabhängigkeit wäre nicht nur für den weiteren Verlauf der Krankheit, sondern auch für den allgemeinen Gesundheitszustand von großem Nutzen.

## 6. Thesen

6.1 Ziel dieser Arbeit war es, die Persönlichkeitsstruktur, die psychische Befindlichkeit und die Lebensqualität von Akne-inversa-Patienten genauer zu untersuchen. Dazu wurde in einer Vollerhebung das gesamte Patientengut, unmittelbar vor einer radikalen Exzision der Akne-inversa-Herde, einer mitteldeutschen dermatologischen Universitätsklinik innerhalb von zwei Jahren untersucht.

6.2 Die o. g. psychischen Eigenschaften der Patienten wurden anhand von vier Konstrukten (mit validierten Instrumenten) beleuchtet und beschrieben. Dabei handelte es sich um den Dermatologischen Lebensqualitäts-Index (DLQI), das Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme (IIP-C), die Symptom-Checkliste (SCL-90-R) und das Diagnostische Expertensystem (DIA-X). Anhand eines selbst entwickelten Fragebogens wurden allgemeine Daten zur Person und speziellere Fragen zur Krankheit gesammelt. Es wurde erwartet, dass Akne-inversa-Patienten durch ihren oft jahrelangen Leidensweg interpersonale Schwierigkeiten aufweisen, psychische Auffälligkeiten zeigen und dass ihre Lebensqualität im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung oder anderen Gruppen von Hautkranken vermindert ist.

6.3 Der mittlere DLQI-Gesamtwert betrug 9,7 ( $\pm 7,4$ ) Punkte (Minimum 0, Maximum 30 Punkte). Ein Vergleich mit dänischen und englischen Akne-inversa-Patienten zeigte keinen Unterschied bezüglich des DLQI-Gesamtwertes. Im Verhältnis zu anderen Hautkrankheiten konnte die Lebensqualität der Akne-inversa-Patienten als stark eingeschränkt betrachtet werden. Ambulante dermatologische, Akne-vulgaris- und Atopische-Dermatitis-Patienten sind in ihrer Lebensqualität weniger eingeschränkt, stationäre Psoriasis-Patienten hingegen deutlich mehr.

6.4 Bezüglich der interpersonalen Probleme zeigte sich, dass Akne-inversa-Patienten „streitsüchtiger, autokratischer und expressiver“, und gleichzeitig weniger „unterwürfig und ausnutzbar“ waren im Vergleich zur Normalbevölkerung. Akne-inversa-Patienten litten weniger unter interpersonalen Problemen als Prurigo-nodularis- und Psoriasis-Patienten.

6.5 Bei der Betrachtung der Akne-inversa-Patienten mit der Symptom-Checkliste (SCL-90-R), die die psychische Belastung der vergangenen sieben Tage misst, ergab sich, dass Akne-inversa-Patienten signifikant weniger belastet waren als die Normalbevölkerung. Dies zeigt, dass sie durch ihre spezifischen Phobien und die Nikotinabhängigkeit im Alltag nicht vermehrt beeinträchtigt zu sein scheinen.

6.6 Ergebnisse des DIA-X-Interviews zeigten, dass Akne-inversa-Patienten im Vergleich zur Normalbevölkerung eine eingeschränkte psychische Gesundheit besitzen. Die hohe Nikotinabhängigkeit (60%) und die spezifischen Phobien (27,5%) stellen dabei die Ursache für die höhere psychische Gesamtmorbidität dar.

6.7 Die Krankheitsdauer bis zur ersten weiträumigen Exzision betrug im Mittel 5,5, der Median betrug 3,13 Jahre. Ursachen für diese relativ lang erscheinende Zeit können Verzögerungen durch einen langen Zeitraum bis zur eigentlichen Diagnosestellung, vorangegangene chirurgische Eingriffe oder vorhergehende andere Therapieversuche sein.

6.8 Der mittlere Body mass index (BMI) lag bei 27,8 kg/m<sup>2</sup>, entsprechend einer Präadipositas und signifikant höher als bei der Normalbevölkerung. Mögliche Ursachen für die Präadipositas könnten körperliche Inaktivität durch die Erkrankung oder psychische Faktoren sein. Da die Akne inversa bei erhöhtem Körpergewicht durch Okklusion und Mazeration wiederum aufrechterhalten wird, droht ein weiteres Ansteigen des BMIs im Sinne eines Circulus vitiosus.

6.9 Die Studienpopulation war mit 40 Patienten eher klein. Das ist allerdings ein Problem, das nahezu alle Studien, die die psychische Befindlichkeit von Akne-inversa-Patienten untersuchen, teilen. Größer sind nur die Studie von von der Werth/Jemec mit 160 Patienten aus Großbritannien und die Studie von Wolkenstein et al. mit 61 Patienten aus Frankreich. In Deutschland jedoch handelt es sich bei der hier vorliegenden Studienpopulation um die größte je betrachtete zu diesem Thema.

6.10 Eine besondere, über den üblichen Rahmen hinausgehende Beachtung der psychischen Befindlichkeit von Akne-inversa-Patienten ist in der klinischen Routine aus unserer Sicht nicht nötig. Eine Unterstützung bei der Entwöhnung von der Nikotinabhängigkeit wäre nicht nur für den weiteren Verlauf der Krankheit, sondern auch für den allgemeinen Gesundheitszustand von großem Nutzen.

## 7. Literaturverzeichnis

Ashcroft DM et al.: Quality of life measures in psoriasis: a critical appraisal of their quality. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* 23 (1998) 391-398

Attanoos RL: Granulomatous hidradenitis suppurativa and cutaneous Crohn`s disease. *Histopathology* 23 (1993) 111-115

Augustin M et al.: Lebensqualität bei Hauterkrankungen: Vergleich verschiedener Lebensqualitäts-Fragebögen bei Psoriasis und atopischer Dermatitis. *Hautarzt* 50 (1999) 715-722

Boer J, Weltevreden EF: Hidradenitis suppurativa or acne inversa. A clinicopathological study of early lesions. *Br J Dermatol* 135 (1996) 721-725

Braun-Falco O et al.: *Dermatologie und Venerologie*. Springer, Heidelberg (2005) S.894-895

Brähler E et al.: Zur Validierung der Inventars zur Erfassung Interpersonaler Probleme (IIP) – Ergebnisse einer Repräsentativbefragung in Ost- und Westdeutschland. *Psychother. Psychosom. med. Psychol.* 49 (1999) 422-431

Breitkopf C et al.: Pyoderma fistulans sinifica (Akne inversa) und Rauchgewohnheiten. *Z. Hautkr.* 70 (1995) 332-334

Clemmensen OJ: Topical treatment of hidradenitis suppurativa with Clindamycin. *International J Dermatol* Vol.22 (1983) 325-328

Cusack C, Buckley C: Etanercept: effective in the management of hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol* 154 (2006) 726-729

Farell AM et al.: Finasteride as a therapy for hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol* 141 (1999) 1138-1139

Finlay AY: Quality of life measurement in dermatology: a practical guide. *Br J Dermatol* 136 (1997) 305-314

Franke GH: *Manual: SCL-90-R Die Symptom-Checkliste von Derogatis –Deutsche Version–*. Beltz Testgesellschaft, Göttingen (1995)

Fritzsche K et al.: Psychosoziale Belastung und Behandlungsbedarf bei dermatologischen Patienten einer Station der Universitätshautklinik. Poster anlässlich der 50. Tagung des Deutschen Kollegiums für Psychosomatische Medizin. Berlin 11.-13.11.1999

Frommer J et al.: Psychometrische Merkmalsprofile von Angstpatienten und depressiven Patienten im Ost-West-Vergleich. Psychother Psych Med 54 (2004) 206-213

Gahlen W et al.: Histologischer Beitrag zum Krankheitsbild der sogenannten Pyoderma fistulans sinifica als Ausdruck einer schweren Akne (=Akne conglobata et sinifica). Z. Hautkr. 51 (1976) 621-626

Gieler U et al.: Psychosomatische Dermatologie in Deutschland - eine Umfrage an 69 Hautkliniken. Hautarzt 52 (2001) 104-110

Gleixner C et al.: Neurologie und Psychiatrie – Für Studium und Praxis. 6. Auflage, Medizinische Verlags- und Informationsdienste, Breisach (2007) S.343

Hachem JP et al.: Evaluation of biophysical and clinical parameters of skin barrier function among hospital workers. Contact Dermatitis 46 (2002) 220-223

Halioua B, Beumont MG, Lunel F: Quality of life in dermatology. Int J Dermatol 39 (2000) 801-806

Harrison BJ et al.: The prevalence of hidradenitis suppurativa in South Wales. In: Acne and Related Disorders. Hrsg: Marks R, Plewig G, Martin Dunitz LTD. London (1991) S.365-366

Harth W, Gieler U: Dermatologische Psychosomatik. Springer, Berlin (2005) S.135-136

Hartung J: Sozialpsychologie. Verlag W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart, Berlin, Köln (2000) S.79

Herold G et al.: Innere Medizin – Eine vorlesungsorientierte Darstellung. Gerd Herold, Köln (2007) S.630-631

Herrmann A, Preusser KP, Marsch WC: Die Akne inversa (Hidradenitis suppurativa): Frühzeitig erkennen und kurativ operieren. Chirurg 71 (2000) 1395-1400

Hilker O: Die Pyodermia fistulans sinifica und ihre Beziehungen zu anderen Entzündungsreaktionen. Akt. Dermatol. 12 (1986) 188-193

Hofer T, Itin PH: Acne inversa: Eine Dapson-sensitive Dermatose. Hautarzt 52 (2001) 989-992

Holm et al.: Life quality assessment among patients with atopic eczema. Br J Dermatol 154 (2006) 719-725

Horowitz LM, Rosenberg SE, Bartholomew K: Interpersonale Probleme in der Psychotherapie. Gruppenpsychotherapie und Gruppendynamik 29 (1993) 170-197

Horowitz LM, Strauß B, Kordy H: Manual: Inventar zur Erfassung Interpersonaler Probleme – Deutsche Version–. Beltz Testgesellschaft, Weinheim (1994)

Hughes J et al.: Psychiatric symptoms in dermatology patients. Brit J Psychiat 143 (1983) 51-54

Jacobi F et al.: Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). Psychological Medicine 34 (2004) 597-611

Jansen T, Altmeyer P, Plewig G: Acne inversa (alias hidradenitis suppurativa). JEADV 15 (2001) 532-540

Jayaprakasam A et al.: Comparison of assessments of severity and quality of life in cutaneous disease. Clinical and Experimental Dermatology 27 (2002) 306-308

Jemec GBE: The symptomatology of hidradenitis suppurativa in women. Br J Dermatol 119 (1988) 345-350

Jemec GBE et al.: Hidradenitis suppurativa – characteristics and consequences. Clin Exp Dermatol 21 (1996) 419-423



Jemec GBE, Wendelboe P: Topical clindamycin versus systemic tetracycline in the treatment of hidradenitis suppurativa. Journal of the American Academy of Dermatology Volume 39 (1998) Number 6

Jemec GBE: Methotrexate is of limited value in the treatment of hidradenitis suppurativa. Clin Exp Dermatol 27 (2002) 528-529

Jung EG, Moll I: Dermatologie. 5. Auflage, Thieme, Stuttgart (2003) S.393-394

Kaufmann R, Podda M, Landes E: Dermatologische Operationen. Thieme, Stuttgart (2005) S.214-218

Kierland RR: Unusual pyodermas (hidrosadenitis suppurativa, acne conglobata, dissecting cellulitis of the scalp). A review. Minn Med 34 (1951) 319-341

Kurwa HA, Finlay AY: Dermatology in-patient management greatly improves life quality. Br J Dermatol 133 (1995) 575-578

Lentner A et al.: Klinisches Erscheinungsbild und Therapie der Pyodermia fistulans sinifica (Akne inversa). Z. Hautkr.67 (1992) 988-992

Marinella MA: Lithium therapy associated with hidradenitis suppurativa. Acta Derm Venereol 77 (1997) 483

Mendonça CO, Griffiths CEM: Clindamycin and Rifampicin combination therapy for hidradenitis suppurativa. Br J Dermatol 154 (2006) 977-978

Meyer C et al.: Lebenszeitprävalenz psychischer Störungen in der erwachsenen Allgemeinbevölkerung – Ergebnisse der TACOS-Studie. Nervenarzt 71 (2000) 535-542

Niemeier V et al.: Prävalenz psychosomatischer Charakteristika in der Dermatologie-Erfahrungen mit Liaisonmodellen an 2 Hautkliniken. Hautarzt 53 (2002) 471-477

Niemeier V, Kupfer J, Gieler U: Acne vulgaris – Psychosomatische Aspekte. JDDG 4 (2006) 1027-1036

O`Loughlin S et al.: Hidradenitis suppurativa. Glucose tolerance, clinical, microbiologic, and immunologic features and HLA frequencies in 27 patients. Arch Dermatol 124 (1988) 1043-1046

Pillsbury DM et al.: Dermatology. 1<sup>st</sup> edn. Saunders, Philadelphia (1956) 482-484, 489

Plewig G, Kligman AM: Acne. Morphogenesis and Treatment. Springer, Berlin (1975) S.192-193

Plewig G, Steger M: Acne inversa In: Acne and Related Disorders. Hrsg: Marks R, Plewig G, Martin Dunitz LTD. London (1991) S.345-347

Ritz JP et al.: Extent of surgery and recurrence rate of hidradenitis suppurativa. Int J Colorectal Dis 13 (1998) 164-168

Rompel R, Petres J: Long-Term Results of Wide Surgical Excision in 106 Patients with Hidradenitis suppurativa. Dermatol Surg 26 (2000) 638-643

Rose RF et al.: Treatment of recalcitrant hidradenitis suppurativa with oral ciclosporin. Clin Exp Dermatol 31 (2005) 154-156

Sartorius K et al.: Suggestions for uniform outcome variables when reporting treatment effects in hidradenitis suppurativa. Br J Dermatol 149 (2003) 193-227

Schaller C et al.: Psychosomatische Störungen in der Dermatologie - Häufigkeiten und psychosomatischer Mitbehandlungsbedarf. Hautarzt 49 (1998) 276-279

Schneider G et al.: Psychological factors in prurigo nodularis in comparison with psoriasis vulgaris: results of a case-control study. Br J Dermatol 154 (2006) 61-66

Schneider-Düker M: Das interpersonale Modell - eine psychotherapeutische Grundorientierung? Gruppenpsychotherapie und Gruppendynamik 28 (1992) 93-113

Shuster S: The nature and consequence of Karl Marx's skin disease. Br J Dermatol 158 (2008) 1-3

Stangier U et al.: Interpersonal problems in social phobia versus unipolar depression. *Depression and Anxiety* 23 (2006) 418-421

Stein A, Sebastian G: Acne inversa. *Hautarzt* 54 (2003) 173-187

Sullivan TP et al.: Infliximab for hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol* 149 (2003) 1046-1049

Thornton JP, Abcarian H: Surgical treatment of perianal hidradenitis suppurativa. *Dis. Col. Rect.* 21 (1978) 573-577

Trampisch HJ, Windeler J, Ehle B: *Medizinische Statistik*. 2. Auflage, Springer, Berlin (2000)

Vardy D et al.: Experiences of stigmatization play a role in mediating the impact of disease severity on quality of life in psoriasis patients. *Br J Dermatol* 147 (2002) 736-742

Velpeau A: In: *Aissele: Dictionnaire de Medicine, on Repertoire General des Sciences Medicales sons de Rapport Theorique et Pratique*. Behcet Jeune Z ed Vol.2 (1839) 91

Verneuil AS: Etudes sur les tumeurs de la peau et quelques maladies de glandes sudoripares. *Arch. Gen. Med.* 94 (1854) 693-705

Von der Werth JM et al.: The clinical genetics of hidradenitis suppurativa revisited. *Br J Dermatol* 142 (2000) 947-953

Von der Werth JM, Jemec GBE: Morbidity in patients with hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol* 144 (2001) 809-813

Weber A et al.: Psychosocial aspects of patients with focal hyperhidrosis. Marked reduction of social phobia, anxiety and depression and increased quality of life after treatment with botulinum toxin A. *Br J Dermatol* 114 (2005) 342-345

Weyandt G: Operative Therapie der Acne inversa. *Hautarzt* 56 (2005) 1033-1039

Wiggins JS: A psychological taxonomy of trait-descriptive terms. *J Personal. Soc. Psychol.* 33 (1979) 409-420

Wiltz O et al.: Perianal hidradenitis suppurativa. The Lahey experience. Dis. Col. Rect. 33 (1990) 731-734

Windemuth D et al.: Prävalenz psychischer Auffälligkeiten bei dermatologischen Patienten in einer Akutklinik. Hautarzt 50 (1999) 338-343

Wiseman MC: Hidradenitis suppurativa: a review. Dermatologic Therapy Vol. 17 (2004) 50-54

Wittchen HU, Pfister H: Instruktionsmanual zur Durchführung von DIA-X-Interviews. Swets Test Services, Frankfurt (1997)

Wolkenstein P et al.: Quality of life impairment in hidradenitis suppurativa: A study of 61 cases. J Am Acad Dermatol 56 (2007) 621-623

[www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Gesundheit/GesundheitszustandRisiken/Tabellen/Content75/Rauchverhalten.psml](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Gesundheit/GesundheitszustandRisiken/Tabellen/Content75/Rauchverhalten.psml), am 05.03.2008 aus dem Internet abgerufen

[www.vis.bayern.de/ernaehrung/fachinformation/ernaehrung/uebergewicht/bmi.htm](http://www.vis.bayern.de/ernaehrung/fachinformation/ernaehrung/uebergewicht/bmi.htm), am 05.03.2008 aus dem Internet abgerufen

Yazici K et al.: Disease-specific quality of life is associated with anxiety and depression in patients with acne. JEADV 18 (2004) 435-439

Yu CCW, Cook MG: Hidradenitis suppurativa: a disease of follicular epithelium, rather than apocrine glands. Br J Dermatol 122 (1990) 763-769

Zwanzger P, Deckert J: Angsterkrankungen – Ursachen, Klinik, Therapie. Nervenarzt 78 (2007) 349-360

## 8. Anhang

### 8.1 Bogen zur Auswertung des Schweregrades

#### Schweregradeinteilung der Akne inversa

##### Betroffene Region:

Axilla rechts  links

Leiste rechts  links

Genitoanal

Andere Regionen

##### Anzahl der Läsionen insgesamt:

Knoten \_\_\_\_\_

Abszesse \_\_\_\_\_

Fisteln \_\_\_\_\_

Narben \_\_\_\_\_

##### Längste Distanz zwischen zwei relevanten Läsionen:

(wenn nur eine Läsion, dann deren Ausdehnung)

< 5 cm

< 10 cm

> 10 cm

##### Sind die Läsionen im jeweiligen Bereich klar durch gesunde Haut getrennt?

Axilla rechts ja  nein

links ja  nein

Leiste rechts ja  nein

links ja  nein

Genitoanal ja  nein

Andere Regionen ja  nein

## 8.2 Original des selbst entworfenen Fragebogens

### ANAMNESEBOGEN (Allgemeiner Teil)

<b>Name:</b> _____	<b>Geburtsdatum:</b> _____
<b>Vorname:</b> _____	
<b>Nationalität:</b> _____	<b>Heutiges Datum:</b> _____

**Geschlecht:**  männlich

**Größe:** \_\_\_\_\_m

weiblich

**Gewicht:** \_\_\_\_\_kg

#### Familienstand:

- ledig
- verheiratet
- unverheiratet, aber in fester Partnerschaft lebend
- getrennt
- geschieden
- verwitwet

#### Haben Sie Kinder?

Nein       Ja      **Anzahl:** \_\_\_\_\_      **Alter:** \_\_\_\_\_

#### Mit wem wohnen Sie zur Zeit (hauptsächlich) zusammen?

(mehrere Antworten möglich)

- allein
- mit meinem Ehe- oder Lebenspartner
- mit meinem Kind/meinen Kindern
- mit meinem Vater (leiblich, Stief-, oder Adoptivvater)
- mit meiner Mutter (leiblich, Stief-, oder Adoptivmutter)
- mit meinen Großeltern

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

- mit Geschwistern
- mit meinen Schwiegereltern
- mit Freunden/ Wohngemeinschaft
- im Heim oder in sonstigen außerfamiliären Wohneinrichtungen
- mit anderen familiären Mitgliedern (Großvater, Tante u.a.)

**Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?**

(mit Ihnen zusammen; Sie werden mitgezählt) \_\_\_\_\_ Person(en)

**Was ist Ihr höchster Schulabschluss?** (nur 1 Angabe möglich)

- Kein Schulabschluss
- Sonderschulabschluss
- Hauptschulabschluss/ Volksschulabschluss
- Qualifizierter Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss/ Mittlere Reife/ Polytechnische Oberschule
- Fachabitur/ Fachhochschulreife
- Abitur
- Noch in der Schule
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Was ist Ihr höchster Berufsabschluss?** (nur 1 Angabe möglich)

- Ohne Abschluss
- Lehre
- Meister
- Fachhochschule/ Universität
- Noch in Berufsausbildung
- Sonstiger Abschluss: \_\_\_\_\_

**Falls Sie einen Beruf erlernt haben, wie ist die genaue Bezeichnung?**

---

**Falls Sie berufstätig sind, welchen Beruf üben Sie aus? (nur 1 Angabe möglich)**

---

- Vollzeit                       Teilzeit

**Falls Sie einen Beruf ausüben, wie ist Ihre Stellung? (nur 1 Angabe möglich)**

- Hausfrau/ Hausmann
- Arbeiter(in)
- Facharbeiter(in)
- Einfache(r) Angestellte(r)/ Beamte(r)
- Mittlere(r) Angestellte(r)/ Beamte(r)
- Höhere(r) Angestellte(r)/ Beamte(r)
- Selbständig ohne bezahlte Beschäftigte
- Selbständig mit bezahlten Beschäftigten
- Freischaffend (z. B. Künstler)
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Falls Sie gerade keinen Beruf ausüben, was trifft zu?**

- Arbeitslos
- Sozialhilfeempfänger(in)
- Auf Dauer krank geschrieben/ berufsunfähig

**Wenn ja, durch welche Erkrankung? \_\_\_\_\_**

- Auszubildende(r)/ Umschüler(in)
- Schüler(in)/ Student(in)
- Grundwehr- oder Zivildienst
- Rentner(in)/ Pensionär(in)/ Vorruhestand



**Beabsichtigen Sie, einen Rentenantrag zu stellen?**

- Ja, ich werde demnächst einen Rentenantrag stellen
- Das Rentenverfahren läuft bereits
- Nein

**Womit finanzieren Sie hauptsächlich Ihren Lebensunterhalt? (nur 1 Angabe möglich)**

- Eigenes Einkommen durch Arbeitstätigkeit/ Rente
- Unterhalt durch Ehe- oder Lebenspartner(in)
- Arbeitslosengeld/ -hilfe
- Sozialhilfe
- Unterstützung durch Eltern
- Bafög
- Sonstige: \_\_\_\_\_

**Wie hoch ist Ihr monatliches Haushalts-Einkommen (netto)?**

- unter 500 Euro
- 500 bis 1500 Euro
- 1500 bis 3000 Euro
- über 3000 Euro

## ANAMNESEBOGEN (Spezieller Teil)

Welche Bereiche der Haut waren bei Ihnen jemals von Akne inversa betroffen?

- |                                              |                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Achsel rechts       | <input type="checkbox"/> Gesäß- und Genitalbereich |
| <input type="checkbox"/> Achsel links        | <input type="checkbox"/> Nacken                    |
| <input type="checkbox"/> Leistenbeuge rechts | <input type="checkbox"/> Anderer Bereich: _____    |
| <input type="checkbox"/> Leistenbeuge links  |                                                    |

Wann hatten Sie zum ersten Mal in den oben genannten Bereichen Beschwerden?

Im Alter von \_\_\_\_\_ Jahren

Wann gingen Sie das erste Mal deshalb zum Arzt? (nur 1 Angabe möglich)

- Innerhalb des darauf folgenden Monats
- Innerhalb der darauf folgenden 6 Monate
- Innerhalb der darauf folgenden 12 Monate
- Nach mehr als 1 Jahr
- Nach mehr als 5 Jahren

Wann hat man bei Ihnen die Diagnose „Akne inversa“ eindeutig erkannt?

Im Alter von \_\_\_\_\_ Jahren

Wer erkannte diese Diagnose zuerst? (nur 1 Angabe möglich)

- Allgemeinmediziner (Hausarzt)
- Hautarzt in einer Praxis
- Hautarzt in einer Klinik
- Chirurg
- Gynäkologe
- Sonstige: \_\_\_\_\_

**Sind Sie seit der Diagnosestellung in regelmäßiger hautärztlicher Betreuung?**

- Nein
- Ja, im Abstand von ca.: 1 bis 4 Monaten
- 5 bis 8 Monaten
- 9 Monaten oder länger

**Haben Sie den behandelnden Hautarzt schon einmal gewechselt?**

- Nein
- Ja: \_\_\_\_\_ Mal

**Wenn ja, warum?**

- Unzufriedenheit mit den Therapieergebnissen
- Unzufriedenheit mit der Betreuung/ Beratung
- Weiterempfehlung zu einem anderen Hautarzt
- Anderer Grund: \_\_\_\_\_

**Wie waren Sie mit Ihrer bisherigen hautärztlichen Betreuung außerhalb dieser Hautklinik zufrieden?**

- gar nicht zufrieden
- weniger zufrieden
- mittelmäßig
- zufrieden
- sehr zufrieden
- ich wurde nur in dieser Hautklinik betreut

**Wie lange werden Sie schon in der Hautklinik des Universitätsklinikums Kröllwitz behandelt und betreut?**

Seit ungefähr \_\_\_\_\_ Tagen oder seit \_\_\_\_\_ Monaten

**Wie viele neue oder wieder entzündete Knoten bekommen Sie?**

Anzahl ungefähr pro Monat: \_\_\_\_\_ oder pro Jahr: \_\_\_\_\_



- Rasur oder Haarentfernungsmittel auf betroffenen Bereichen
- Kosmetik (Deo-Stick, Deo-Roller, usw.)
- Häufiges Waschen
- Seltenes Waschen
- Weiß nicht
- Nicht beeinflussbar
- Sonstiges: \_\_\_\_\_
- Nur für Frauen: vor der Monatsblutung

**Wodurch, glauben Sie, wird Ihre Krankheit verbessert?**  
(mehrere Angaben möglich)

- Bäder (z.B. in Salzwasser)
- Ruhe/ Erholung/ ausreichend Schlaf
- Wärme
- Kälte
- Diät
- Häufiges Waschen
- Seltenes Waschen
- Spezielle Kleidung: \_\_\_\_\_
- Weiß nicht
- Nicht beeinflussbar
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Gibt es außer Ihnen in Ihrer Familie oder Verwandten noch andere Betroffene?**

- Nein                       Ja

Wenn ja, wer? \_\_\_\_\_

**Wie stark leiden Sie unter Ihrer Erkrankung?**

- gar nicht
- etwas
- mittelmäßig
- ziemlich
- sehr

**Sind oder waren Sie deshalb auch in psychotherapeutischer Behandlung?**

- Nein
- Ja

**Wenn ja, welcher Art?**

- Einzeltherapie
- Tiefenpsychologisch
- Verhaltenstherapeutisch
- Gruppentherapie
- Entspannungstechniken

Sonstiges: \_\_\_\_\_

**War es schwer für Sie, sich für die Operation zu entscheiden?**

- Nein
- Ja

**Wenn ja, aus welchen Gründen?**

- Lange Aufenthaltsdauer im Krankenhaus
- Angst vor dem Eingriff/ vor Komplikationen
- Zweifel am Nutzen
- Hoffnung, dass die Akne inversa ohne Operation abheilt

Andere Gründe: \_\_\_\_\_

**Beschreiben Sie Ihr Rauchverhalten:**

- Ich habe noch nie geraucht.
- Ich habe seit Beginn der Akne inversa nicht mehr geraucht.
- Ich habe seit über 12 Monaten nicht mehr geraucht.
- Ich habe innerhalb der letzten 12 Monate aufgehört zu rauchen.
- Ich rauche weniger als 10 Zigaretten pro Tag.
- Ich rauche 10 bis 30 Zigaretten pro Tag.
- Ich rauche 31 und mehr Zigaretten pro Tag.
- Ich rauche Pfeife, Zigarren und/ oder Zigarillos.
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Falls Sie rauchen, möchten Sie damit aufhören?**

- Nein                       Ja

**Wie oft trinken Sie Alkohol? (Bier, Wein, Spirituosen, usw.)**

- nie
- selten
- gelegentlich
- häufiger
- täglich

**Welche Medikamente haben Sie zur Behandlung der Akne inversa eingenommen, welche Therapien haben Sie gemacht?**

Antibiotika (z.B. Clindamycin, Tetracyclin)

Roaccutan (Isotretinoin, Retinsäure)

**Wenn ja, wie lange?** \_\_\_\_\_ Monate

Chirurgische Maßnahmen:

**Wenn ja, wie oft?** \_\_\_\_\_ Mal

**Und welcher Art?**  Spaltung der Knoten \_\_\_\_\_ Mal

Ausschneiden der Knoten \_\_\_\_\_ Mal

Weite Ausräumung des kranken Bereichs \_\_\_\_\_ Mal

Sonstiger Eingriff: \_\_\_\_\_

Diät

Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Nehmen Sie oder nahmen Sie früher von den hier angegebenen Medikamenten etwas ein?**

jodhaltiges Schilddrüsenmedikament

jodhaltiges Kontrastmittel

Antidepressivum

Lithium

Testosteron

Anabolikum

Nein

Weiß nicht

**Wie oft hindert Sie Ihre Erkrankung, alltäglichen Verpflichtungen, Ihrer Arbeit oder Ihrer Ausbildung nach zu gehen?**

ca. \_\_\_\_\_ Tage im Monat

oder \_\_\_\_\_ Tage im Jahr



**Haben Sie außer der Akne inversa noch andere körperliche Erkrankungen?**  
(mehrere Angaben möglich)

- Schwere Akne (früher, vor der Akne-inversa-Erkrankung)
- Schwere Akne (begleitend zur Akne inversa)
- Arthritische Gelenkbeschwerden
- Diabetes (Zuckerkrankheit)
- Morbus Crohn
- Allergie: \_\_\_\_\_
- Keine bekannt
- Sonstige: \_\_\_\_\_

**Informieren Sie sich über Ihre Erkrankung?** (mehrere Angaben möglich)

- |                               |            |                   |                          |
|-------------------------------|------------|-------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nein | Ja, durch: | Fachzeitschriften | <input type="checkbox"/> |
|                               |            | Fernsehen         | <input type="checkbox"/> |
|                               |            | Internet          | <input type="checkbox"/> |
|                               |            | Ärzte             | <input type="checkbox"/> |
|                               |            | Mitbetroffene     | <input type="checkbox"/> |
|                               |            | Sonstiges: _____  |                          |

**Wenn Sie möchten, können Sie hier noch persönliche Anmerkungen machen:**

---

---

---

Sie sind nun am Ende dieses Anamnesebogens angelangt.  
Vielen Dank für die Beantwortung!  
Mit freundlichen Grüßen,  
Doktorandin  
Cand. med. Gisela Bey

## 9. Lebenslauf

**Name** Bey  
**Vorname** Gisela Christiane

<b>Schulischer Werdegang</b>	1983 - 1987	Heinz-Barth-Grundschule Grünwettersbach
	1987 - 1988	Waldorfschule Karlsruhe
	1988 - 1996	Helmholtz-Gymnasium Karlsruhe
	19.06.1996	Abitur
<b>Universitärer Werdegang</b>	Oktober 1996 – September 1998	Studium der Germanistik und Romanistik an der Ruprecht-Karls- Universität Heidelberg
	Oktober 1997 – September 1998	ERASMUS-Stipendium für 2 Semester an der „Universidad de Sevilla“, Spanien
	Oktober 1998 – Januar 1999	Ausbildung zur Schwesternhelferin
	Februar 1999 – November 1999	Praktika und Aushilfstätigkeiten in Krankenhäusern in Karlsruhe
	Dezember 1999 – Dezember 2007	Studium der Medizin an der Martin- Luther-Universität Halle-Wittenberg
	Mai 2002 – Juni 2004	Studentische Aushilfskraft in der Kardiologie am Universitätsklinikum Kröllwitz, Halle (Saale)
	Dezember 2007	2. Staatsexamen
	24.01.2008	Approbation
	Januar 2008 – August 2008	Fertigstellung der Doktorarbeit
<b>Beruflicher Werdegang</b>	Seit September 2008	Assistenzärztin für Psychiatrie in der Soteria-Klinik Leipzig

## **10. Selbständigkeitserklärung**

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus anderen Quellen direkt oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind unter Angabe der Quelle gekennzeichnet.

Ich versichere, dass ich für die inhaltliche Erstellung der vorliegenden Arbeit nicht die entgeltliche Hilfe von Vermittlungs- und Beratungsdiensten (Promotionsberater oder andere Personen) in Anspruch genommen habe. Niemand hat von mir unmittelbar oder mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Diese Arbeit ist mein erster Versuch einer Dissertation.

Es ist mir bekannt, dass ich den Dokortitel nicht führen kann, bevor mir die Promotionsurkunde bzw. eine vorläufige Bescheinigung gemäß § 16 der Promotionsordnung ausgehändigt wurde.

## **11. Danksagung an**

Prof. Dr. med. Klaus-Michael Taube (für die Auswahl des interessanten Themas, seine Anregungen und die gute Zusammenarbeit)

CA PD Dr. med. Tom-Alexander Konzag (für den Entwurf des Studiendesigns)

Die Patienten der Hautstation 1, Universitätsklinikum Kröllwitz, Halle (Saale) (für deren Bereitschaft, Geduld und Ausdauer)

Diana Rübler (für die hilfreiche Instruktion für das Dia-X-Interview)

Oliver Kuß (für das immer offene Ohr und seine Liebe)

Meine Familie (last but not least, für all ihre Unterstützung)