

Metaanalyse individueller Verlaufsstudien zum Zusammenhang zwischen der Krankheitssymptomatik der chronischen Urtikaria und Alltagsbelastungen

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
des Fachbereichs Medizin
der Justus-Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von Nathalie Jung
aus Weilburg

Gießen 2002

Aus dem Medizinischen Zentrum für Psychosomatische Medizin
Abteilung Medizinische Psychologie

Leiter: Prof. Dr. D. Beckmann
des Universitätsklinikums Gießen

Gutachter: Prof. Dr. Beckmann

Gutachter: Prof. Dr. Schill

Tag der Disputation: 19.03.2003

INHALTSVERZEICHNIS

1.) EINLEITUNG	1
2.) THEORIE-TEIL	3
Krankheitsbild der Urtikaria	3
Definition der Urtikaria	3
Klinisches Erscheinungsbild.....	3
Epidemiologie.....	4
Verlauf und Prognose	4
Klassifikation.....	5
Pathogenese und –physiologie	6
Histologische Hautveränderungen.....	6
Wege der Mastzelledegranulation.....	6
Mastzellmediatoren	8
Ätiologie – somatische Erklärungsansätze.....	10
Einleitung.....	10
Allergische und immunologische Faktoren	11
Intoleranzreaktionen	13
Infektionen.....	16
Internistische Erkrankungen.....	18
Ätiologie – psychosomatische Erklärungsansätze	20
Einleitung.....	20
Persönlichkeitsmerkmale.....	21
Emotionale Faktoren.....	27
Konzepte aus Tiefenpsychologie und Psychoanalyse	34
Auswirkungen der Urtikaria auf Psyche und Lebensqualität	38
Krankheitskonzept und Behandlungserwartungen.....	42
Beeinflussung der Urtikaria durch psychologische Interventionen.....	44
Psychosomatisches Beschwerdeprofil.....	51
Stress.....	54
Allgemeine Theorien zu Stress und Stressverarbeitung	54
Stress im Konzept der Psychoneuroendokrinologie	57
Stress und Urtikaria	63
3.) FRAGESTELLUNGEN	71
4.) MATERIAL UND METHODEN	73
Beschreibung der Untersuchungsgruppen.....	73
Durchführung der Untersuchung	74
Beschreibung der Messinstrumente.....	78
Sozialfragebogen	78
Urtikaria-Anamnesebogen.....	79

Erlanger Atopie Score (EAS)	79
Tagebuch	80
Statistische Auswertung	85
Allgemeine statistische Verfahren.....	85
Metaanalyse	85
5.) ERGEBNISSE	87
Sozialfragebogen.....	87
Urtikaria-Anamnesebogen.....	90
Erlanger Atopie Score	91
Tagebuch	92
Unterschiede in den Tagebuchdaten zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe.....	92
Unterschiede in den Tagebuchdaten zwischen 2 Untergruppen des Urtikaria-Kollektivs	97
Zusammenhänge zwischen Hautbefall der Urtikaria-Patienten und psychologischen Variablen des Tagebuchs	103
Zusammenhänge zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs bei Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen	110
6.) DISKUSSION	122
Sozialfragebogen.....	122
Urtikaria-Anamnesebogen.....	124
Erlanger Atopie Score	125
Tagebuch	125
Unterschiede in den Tagebuchdaten zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe.....	125
Unterschiede in den Tagebuchdaten zwischen 2 Untergruppen des Urtikaria-Kollektivs	129
Zusammenhänge zwischen Hautbefall der Urtikaria-Patienten und psychologischen Variablen des Tagebuchs	132
Zusammenhänge zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs bei Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen	142
Vergleich der Zusammenhänge zwischen „Körperbeschwerden und psychologischen Variablen“ bei der Kontrollgruppe mit den Zusammenhängen zwischen „Hautbefall und psychologischen Variablen“ bei der Urtikariagruppe und ihren Untergruppen.....	149
Résumé der Diskussion	151
Ausblick	153
7.) ZUSAMMENFASSUNG.....	154
8.) LITERATURVERZEICHNIS.....	158

9.) ANHANG	165
Tabellen	165
zum Sozialfragebogen	165
zum Marburger Hautfragebogen	170
zum Urtikaria-Anamnesebogen	170
zum Tagebuch.....	171
Untersuchungsinstrumente.....	173
10.) LEBENSLAUF	187
11.) DANKSAGUNGEN	188

1.) Einleitung

Dem Krankheitsbild der chronischen Urtikaria wird – neben anderen chronisch rezidivierenden Hauterkrankungen wie der Atopischen Dermatitis und der Psoriasis – häufig eine psychosomatische Komponente zugeschrieben. Trotz intensiver Forschung ist die Ätiologie der Urtikaria bis heute noch nicht vollständig geklärt – man geht von einem multifaktoriellen Geschehen aus, in dem psychische Faktoren je nach Autor eine unterschiedlich große Rolle spielen.

Neben emotionalen Faktoren und Persönlichkeitsmerkmalen finden sich in der vorliegenden Literatur zahlreiche Hinweise auf Stress als Auslöser oder Modulator des Verlaufs der Urtikaria. In einigen retrospektiven Studien werden Anzahl und Ausmaß von „stressful life-events“ erhoben, die dem Beginn der Urtikaria bzw. den einzelnen Urtikaria-Schüben vorausgehen. Neuere Studien versuchen mit Hilfe von prospektiven Verfahren, einen Zusammenhang zwischen psychischen Faktoren und dem Hautzustand der Urtikaria-Patienten herzustellen.

Da jedoch in keiner der genannten Studien sowohl die Auswirkungen von akuten Stressereignissen als auch die von chronischem Stress beleuchtet werden, untersucht diese Arbeit den Zusammenhang zwischen einer kurzfristigen, standardisierten Stresssituation und dem Hautzustand der Urtikaria-Patienten sowie zwischen alltäglichem Stress und der Erkrankungsaktivität.

In **Kapitel 2** der Arbeit wird zunächst das Krankheitsbild der Urtikaria mit Ausführungen zu Klinik, Epidemiologie, Verlauf und Prognose sowie Klassifikation vorgestellt.

Im zweiten Abschnitt des 2. Kapitels erfolgt dann eine kurze Erläuterung zur Pathogenese und Pathophysiologie der Urtikaria, wobei besonders auf die Funktion der Mastzellen eingegangen wird.

Im dritten Abschnitt werden einige somatische Erklärungsansätze bezüglich der Ätiologie zusammengefasst.

Der vierte Abschnitt widmet sich den psychosomatischen Erklärungsansätzen, darunter Literaturübersichten zu Persönlichkeitsmerkmalen und emotionalen Faktoren sowie tiefenpsychologischen und psychoanalytischen Modellen. Außerdem werden Auswirkungen der Urtikaria auf Psyche und Lebensqualität sowie Krankheitskonzept und Behandlungserwartungen der Patienten besprochen.

In diesem Abschnitt wird auch auf die Beeinflussung der Urtikaria durch psychologische Interventionen wie Hypnose, Entspannungsverfahren und Psychotherapie eingegangen; darüber hinaus wird das psychosomatische Beschwerdeprofil der Urtikaria-Patienten erörtert.

Ausführlich wird abschließend der Faktor Stress behandelt - einerseits werden allgemeine Theorien zum Thema Stress und Stressverarbeitung sowie zur Einschätzung der Auswirkungen von Stress im Konzept der Psychoneuroendokrinologie dargelegt, andererseits wird eine Übersicht zu bereits vorhandenen Forschungsergebnissen in Bezug auf Stress und Urtikaria im Speziellen gegeben.

In **Kapitel 3** erfolgt dann eine Ableitung der Fragestellungen, bevor im **Kapitel 4** Material und Methoden beschrieben werden.

Anschließend werden in **Kapitel 5** die Ergebnisse vorgestellt. Die Diskussion dieser Ergebnisse unter Berücksichtigung der zu diesem Thema bisher veröffentlichten Literatur erfolgt in **Kapitel 6**.

Kapitel 7 bietet eine Zusammenfassung der gesamten Arbeit, und **Kapitel 8** listet die für das Thema der Arbeit relevante Literatur auf.

Es folgen zum Schluss die **Kapitel 9** (Anhang), **10** (Lebenslauf) und **11** (Danksagungen).

2.) Theorie-Teil

Krankheitsbild der Urtikaria

Definition der Urtikaria

Bei der Urtikaria handelt es sich um ein polyätiologisches Reaktionsmuster der Haut, welches durch die flüchtige Effloreszenz der Quaddel (*Urtica*) definiert ist (*Fritsch, 1998*). Die Quaddel wird durch folgende Merkmale charakterisiert (*Henz, Zuberbier, Grabbe, 1996*):

- Schwellung; das histologische Korrelat ist ein flüchtiges Ödem der Epidermis und der oberen Dermis durch vorübergehende Vasodilatation und Erhöhung der Gefäßpermeabilität
- umgebende Reflexrötung
- begleitender Juckreiz
- Flüchtigkeit; die einzelnen Quaddeln entstehen und verschwinden relativ schnell

Die deutsche Bezeichnung „Nesselsucht“ erinnert an die typische Hautreaktion nach Kontakt mit einer Brennnessel (*Urtica dioica*) (*Braun-Falco, Plewig, Wolff, 1995*).

Kombiniert mit den Quaddeln treten häufig Schwellungen der tiefen Dermis, Subkutis und Submucosa auf, die man als Angioödeme bezeichnet. Sie manifestieren sich bevorzugt an Körperregionen mit locker angeordneter Dermis (z. B. Augenlider, Lippen, Mundschleimhaut, Skrotum) (*Fritsch, 1998*).

Klinisches Erscheinungsbild

Aufgrund der Vielfalt der auslösenden Faktoren gestaltet sich das Spektrum der klinischen Erscheinungsformen der Urtikaria sehr breit. Primäreffloreszenz der Urtikaria ist die Quaddel, eine leicht erhabene Schwellung mit einem zunächst zarten Erythem. Nach kurzer Zeit wird die Rötung durch ein Reflexerythem am Rand der urtikariellen Läsion verstärkt, wohingegen das Zentrum der Schwellung einen helleren Farbton annimmt.

Form und Größe der Quaddeln variieren zwischen stecknadelkopfgroßen Herden (wie z. B. bei der cholinergen Urtikaria) und ausgedehnten, großflächigen Schwellungen tieferer Hautschichten (wie beim Angioödem) (*Henz et al., 1996*). Dicht nebeneinander stehende

Quaddeln können konfluieren und dadurch girlandenartige oder landkartenförmige Konturen annehmen (*Braun-Falco et al., 1995*).

Bei einem akuten Schub treten Quaddeln als regellos disseminiertes Exanthem auf. Dieses hat durch kontinuierliches Abklingen, Wandern und Neuauftreten von Läsionen einen unbeständigen Charakter. Die Entstehung einzelner Quaddeln dauert dabei Sekunden bis Minuten, der Prozess ihres Abklingens und Verschwindens ca. 30 Minuten bis 3 Stunden, maximal 24 Stunden (*Fritsch, 1998*).

Quaddeln verursachen meist einen intensiven Juckreiz, der jedoch im Gegensatz zum Juckreiz bei Ekzemen eher zum Reiben als zum Aufkratzen der Haut führt. Deshalb zeigen Urtikaria-Patienten fast nie Exkorationen (*Henz et al., 1996*).

Epidemiologie

Die Häufigkeit der Urtikaria scheint – abhängig von Altersgruppe, Region und assoziierten Erkrankungen – sehr zu schwanken (*Henz et al., 1996*). Man vermutet aber, dass 15-20% der Bevölkerung irgendwann in ihrem Leben einmal unter Urtikaria leiden (*Mathews, 1983*), wobei die akute Urtikaria etwa 5-10mal häufiger vorkommt als die chronische (*Fritsch, 1998*).

Obwohl Urtikaria und Angioödem generell in allen Altersgruppen auftreten, liegt der Altersgipfel im Bereich des 20.-40. Lebensjahres. In der Kindheit findet man eine ausgeglichene Geschlechterverteilung, wohingegen im Erwachsenenalter Frauen (im Verhältnis 2:1) häufiger betroffen sind (*Koblenzer, 1987*).

Urtikaria tritt etwa gleich häufig mit wie auch ohne Angioödem auf, wobei das Angioödem als alleinige Form nur selten zu finden ist (*Fritsch, 1998*).

Verlauf und Prognose

Urtikaria ist eine in Schüben verlaufende Erkrankung; in Abhängigkeit von Dauer und Häufigkeit der Schübe kann man 3 Verlaufsformen unterscheiden (*Braun-Falco et al., 1995*):

1.) akute Urtikaria

Sie liegt vor, wenn die Erkrankung innerhalb von 6 Wochen abgeheilt ist. Meistens erfolgt die Rückbildung bereits nach 1-2 Wochen.

2.) chronisch-intermittierende Urtikaria

Sie ist zu diagnostizieren, wenn über einen Zeitraum von mehr als 6 Wochen immer wieder akute Urtikaria-Eruptionen auftreten, zwischen denen erscheinungsfreie Intervalle liegen.

3.) chronische Urtikaria

Wenn sich eine Urtikaria mit ständig neu auftretenden Quaddeln über einen Zeitraum von mehr als 6 Wochen erstreckt, spricht man von chronischer Urtikaria. Dabei kann man noch zwischen chronisch-kontinuierlicher Urtikaria (tagtägliches Auftreten von Quaddeln) und chronisch-rezidivierender Urtikaria (kurzfristige Phasen der Erscheinungsfreiheit) differenzieren.

Während die akute Urtikaria meistens relativ schnell spontan abheilt, ist die chronische Urtikaria ein ziemlich unvorhersehbares Geschehen, das oft jahrelang bestehen bleibt (*Fritsch, 1998*). Auch bei chronischer Urtikaria beobachtet man Spontanheilungen; 20% der Patienten zeigen jedoch auch nach über 10 Jahren noch Symptome (*Koblenzer, 1987*).

Champion, Roberts, Carpenter und Roger (1969) behaupten, dass die Prognose maßgeblich von der Dauer und Schwere der Schübe sowie von der Ansprechbarkeit auf eine Therapie mit Antihistaminika abhängt.

Klassifikation

Eine Einteilung der Urtikaria in verschiedene Unterformen kann entweder aufgrund des zeitlichen Verlaufs (siehe „Verlauf und Prognose“) oder aufgrund der verschiedenen Pathomechanismen geschehen. Da die zeitliche Einteilung schon unter dem Thema „Verlauf und Prognose“ vorgestellt wurde, erfolgt an dieser Stelle noch eine Klassifikation der Urtikariaformen in Abhängigkeit von ihrer Pathogenese und ihren Auslösern (*in Anlehnung an Fritsch, 1998 und Henz et al., 1996*):

- Immunmedierte Urtikaria
 - Typ-I-Urtikaria (IgE-mediert; z. B. durch Nahrungsmittel, Inhalationsallergene, Medikamente, Parasitosen)
 - Typ-III-Urtikaria (Komplement-mediert; z. B. durch Blut und Blutprodukte, Medikamente, bei Systemischem Lupus Erythematodes, Kryoglobulinämie)
- Nicht-immunologische Urtikaria
 - durch direkte Mastzelldegranulation
 - Intoleranzreaktionen

- Physikalische Urtikaria
 - urtikarieller Dermographismus
 - Urtikaria factitia
 - Druckurtikaria
 - Kälteurtikaria
 - Wärmeurtikaria
 - Lichturtikaria
- Kontakturtikaria
 - allergisch
 - nicht allergisch
- Sonderformen
 - Urtikaria-Vaskulitis
 - Mastocytose / Urtikaria pigmentosa
 - cholinerge Urtikaria
- Angioödeme
 - hereditär
 - erworben
- Idiopathische Urtikaria

Pathogenese und –physiologie

Histologische Hautveränderungen

Entnimmt man Patienten mit chronischer Urtikaria Haut-Biopsien, so stellt man sowohl in erkrankten als auch in erscheinungsfreien Hautarealen charakteristische histologische Veränderungen fest, die in der Haut Gesunder normalerweise nicht zu finden sind.

Betroffene Hautareale zeigen ein Ödem der oberen Dermis sowie dilatierte kutane Blut- und Lymphgefäße (*Haas, Toppe, Henz, 1998; Braun-Falco et al., 1995*).

Über dies hinaus findet man chronisch-entzündliche Infiltrate in Form einer perivaskulären Akkumulation von T-Lymphocyten und Monocyten sowie Hinweise auf eine vermehrte Degranulation eosinophiler Granulocyten. Besonders charakteristisch für die Urtikaria ist die erhöhte Anzahl dermalen Mastzellen, die nicht nur in erkrankten, sondern auch in gesunden Hautbezirken zu erkennen ist (*Armenaka und Rosenstreich, 1992; Doutre, 1999; Sharma und Miller, 1999; Haas, Hermes, Henz, 2001*).

Wege der Mastzelldegranulation

Die Mastzelle scheint eine zentrale Bedeutung für die Pathophysiologie der meisten Urtikaria-Formen zu haben (*Fritsch, 1998*).

Mastzellen und basophile Granulocyten sind Leukocyten, die auf eine gemeinsame myeloepoetische Vorläuferzelle im Knochenmark zurückgehen und wesentliche funktionelle Gemeinsamkeiten aufweisen (*Gemsa, Kalden, Resch, 1997*):

Sie besitzen hochaffine Rezeptoren für IgE-Moleküle auf ihrer Oberfläche, sogenannte Fc-ε-Rezeptoren, und sie enthalten reichlich zytoplasmatische Granula, die als Aufbewahrungsort für biologisch hochaktive Mediatoren dienen (Diese Mediatoren werden weiter unten genauer beschrieben).

Durch bestimmte Auslöser können Mastzellen und basophile Granulocyten zur Degranulation gebracht werden, d. h. es kommt zur Verschmelzung der perigranulären Membran mit der Zellmembran, wodurch die in den Granula gespeicherten Mediatoren sezerniert werden.

Eine Vielzahl verschiedener Wege, die zu solch einer Degranulation führen können, ist inzwischen bekannt; einige davon sollen im Folgenden näher erläutert werden (*Mygind, Dahl, Pedersen, Thestrup-Pedersen, 1998; Fritsch, 1998; Gemsa et al., 1997; Henz et al., 1996*):

- Freie IgE-Moleküle können über ihre Fc-ε-Anteile an die entsprechenden Rezeptoren der Mastzellen oder Basophilen gebunden werden. Gelangen Allergene in den Organismus, so können diese durch Bindung an die membranständigen IgE-Moleküle nun eine Brückenbildung zwischen benachbarten IgE-Molekülen verursachen. Auf diese Art wird eine zelluläre Kaskade in Gang gesetzt, die in einer Degranulation resultiert. Außerdem wird die de-novo-Synthese einiger Mediatoren angeregt.
- Abgesehen von dieser IgE-abhängigen allergischen Sofortreaktion vom Typ I kann eine Degranulation auch durch sogenannte Komplementanaphylatoxine, genauer gesagt C3a und C5a, im Rahmen eines Entzündungsgeschehens erfolgen.
- Über dies hinaus sind manche Substanzen in der Lage, selbst eine „direkte“, also nicht-immunologische Degranulation auszulösen, weshalb man sie auch als „Histamin-Liberatoren“ bezeichnet. Beispiele sind Medikamente (Opiate, Dextrane, Chlorpromazin, Röntgenkontrastmittel), Polypeptide (Kinine, vasoaktive Peptide), Hormone (ACTH, Parathormon) und Enzyme (Chymotrypsin, Phospholipase).
- Von besonderem Interesse ist auch die Neuron-Mastzell-Interaktion, bei der u. a. die Substanz P, die in afferenten sensiblen Nervenendigungen gespeichert wird, eine Mastzelldegranulation zu induzieren scheint. Substanz P wird außerdem - neben einigen anderen Stoffen - für die Einwanderung und Proliferation von Lymphocyten

und Monocyten in urtikariell veränderten Hautarealen verantwortlich gemacht (*Armenaka et al., 1992*).

- Auch physikalische Stimuli wie mechanische Traumata, Kälte und Hitze scheinen auf bisher unbekanntem Wege eine direkte Mastzelldegranulation auslösen zu können.
- Bei einer Untergruppe von Patienten mit chronischer Urtikaria haben einige Autoren Autoantikörper vom IgG-Typ im Serum festgestellt, die gegen den Fc-ε-Rezeptor von Mastzellen und Basophilen gerichtet sind und auf diesem Wege zu einer verstärkten Ausschüttung von Mediatoren führen können (*Sabroe und Greaves, 1997; Kobza Black, 1997; Tong, Balakrishnan, Kochan, Kinét, Kaplan, 1997; Lee, Kim, Kang, Choi, Lee, Ro, 2002*). Dabei scheinen 30% der Patienten mit chronisch idiopathischer Urtikaria insbesondere histaminfreisetzende Autoantikörper aufzuweisen (*Greaves, 2002*).
- Einen weiteren Hinweis darauf, dass ein Autoimmungeschehen an der Pathogenese der chronischen Urtikaria beteiligt sein könnte, liefert die Studie von *Pan, Walls, Rajasekariah, Sheritt und Warlow (1996)*: Sie beobachten bei einigen Patienten ihres Urtikaria-Kollektivs eine genetisch determinierte Veränderung des Fc-ε-Anteils von IgE, die eine gestörte Interaktion zwischen IgE-Molekülen und Fc-ε-Rezeptoren von Mastzellen und Basophilen verursachen könnte.

Insgesamt scheint in der Pathogenese der Urtikaria die Freisetzung verschiedener Mediatoren aus Mastzellen der Haut eine bedeutendere Rolle zu spielen als die aus basophilen Granulocyten im peripheren Blut (Details siehe *Claveau, Lavoie, Brunet, Bédard, Hébert, 1996; Zuberbier, Schwarz, Hartmann, Pfrommer, Czarnetzki, 1996*).

Mastzellen werden noch in sogenannte dermale Mastzellen und Mucosa-Mastzellen unterteilt – erstere kommen überwiegend in der Haut vor, letztere in der Mucosa des Respirations- und Gastrointestinaltraktes. Die beiden Gruppen unterscheiden sich u. a. in Größe, Lebensdauer und Inhalt der Granula.

Mastzellmediatoren

Trotz der vielen unterschiedlichen Urtikaria-Formen, weiter oben unter der Überschrift „Klassifikation“ aufgelistet, scheint es einen allen gemeinsamen pathophysiologischen Weg zu geben, der zur Entstehung der für die Urtikaria charakteristischen Symptome führt. Dieser

Weg wird maßgeblich durch die Mediatoren der Mastzelle, die im Rahmen der Degranulation ausgeschüttet werden, vorgegeben.

Im folgenden Abschnitt sollen deshalb die Funktionen der wichtigsten Mediatoren vorgestellt werden (siehe auch *Henz und Zuberbier, 2000; Mygind et al., 1998; Fritsch, 1998; Gemsa et al., 1997; Braun-Falco et al., 1995; Armenaka et al., 1992*):

Man unterscheidet sogenannte präformierte Mediatoren, die bereits hergestellt wurden und deshalb in den Granula ruhen, von solchen, die die Mastzelle erst nach Stimulation de-novo synthetisiert.

Zu den erstgenannten zählen Histamin, Heparin, Serotonin und Enzyme, zu den letztgenannten, die aus Zellmembranphospholipiden über den Lipoxygenase- oder Cyclooxygenase-Weg entstehen, Prostaglandine, Leukotriene, Thromboxane und PAF (Plättchen aktivierender Faktor).

Histamin spielt die wichtigste Rolle in der Entstehung der Urtikaria-Symptomatik: Es führt zu Pruritus, Vasodilatation (Rötung) und erhöhter Gefäßpermeabilität (Ödem). Außerdem kann es eine Bronchokonstriktion, vermehrte Schleimsekretion, Kontraktion glatter Muskulatur und Sensibilisierung afferenter Neurone hervorrufen.

Serotonin steigert die Gefäßpermeabilität und stimuliert darüber hinaus sensorische Nervenendigungen.

Enzyme – Tryptase aktiviert das Anaphylatoxin C3a; Kallikrein führt zur Entstehung von Bradykinin, welches wiederum Quaddeln und Erytheme über Vasodilatation und Erhöhung der Vasopermeabilität verursacht.

Prostaglandine, besonders PG D₂, steigern die Kontraktilität der glatten Muskulatur und die Vasopermeabilität.

Leukotriene, besonders LT B₄, C₄, D₄ und E₄, wirken chemotaktisch auf Leukocyten, führen zu Bronchokonstriktion und gesteigerter bronchialer Sekretion sowie zu Kontraktionen glatter Muskulatur und Erhöhung der Gefäßpermeabilität.

PAF bewirkt eine vermehrte Serotoninfreisetzung, Thrombocytenaktivierung, Chemotaxis, Gefäßpermeabilität und Bronchokonstriktion.

Das akute Auftreten von Erythem, Quaddeln und Juckreiz wird vorwiegend durch Histamin verursacht. Länger anhaltende Quaddeln werden durch die langsamere und länger andauernde Wirkung von Prostaglandin D2 aufrechterhalten. Leukotriene und PAF sowie einige Zytokine (Interleukine und Wachstumsfaktoren) sind über ihre chemotaktischen Eigenschaften für die später auftretende Einwanderung von Lymphocyten, Monocyten, eosinophilen und neutrophilen Granulocyten, d. h. für die Entstehung eines chronisch-entzündlichen Infiltrates, verantwortlich (*Henz et al., 1996*).

Ätiologie – somatische Erklärungsansätze

Einleitung

Sheldon, Lovell und Mathews (nach Levine, 1975) sprechen 1954 von „the vexing urticaria problem“ – dieses Zitat, welches verdeutlicht, dass es sich bei der Ätiologie der Urtikaria um eine schwierige, vieldiskutierte und umstrittene Frage handelt, ist auch jetzt noch aktuell, denn trotz intensiver Forschung konnten die Ursachen der Urtikaria bis heute nicht vollständig aufgeklärt werden.

Bevor im nachfolgenden Abschnitt verschiedene somatische Erklärungsansätze und weiter unten dann ausführlich einige psychosomatische Erklärungsansätze für die Entstehung der Urtikaria vorgestellt werden, muss zunächst noch darauf hingewiesen werden, dass in der Literatur ein großer Anteil der Urtikaria-Fälle als „chronisch idiopathisch“ eingestuft wird. Da bei Patienten dieser Diagnosegruppe trotz oft langer, aufwendiger Suche keinerlei Ursachen für die Hauterkrankung gefunden werden können, gestaltet sich ihre Betreuung natürlich dementsprechend schwierig.

Abhängig vom jeweiligen Autor finden sich in der Literatur unterschiedliche Angaben über den Anteil der Patienten mit chronisch idiopathischer Urtikaria am Gesamtkollektiv der Urtikaria-Patienten, wie Tabelle 1 verdeutlicht.

Tab. 1: Häufigkeit der Patienten mit idiopathischer Urtikaria in verschiedenen Studien

Autoren (Jahr)	Patientenzahl	Ungeklärte Ätiologie (% der Patienten)
Green, Koelsche, Kierland (1965)	236 (chron. Urt.)	70 %
Champion et al. (1969)	554	79 %
Miller, Freeman, Akers (1968)	50 (chron. Urt.)	0 %
Wüthrich, Häcki-Hermann (1980)	316	40 %
Schröpl (1981)	1240	27 %
Wallenstein, Kersten (1984)	200 (chron. Urt.)	50 %
Humphreys, Hunter (1998)	390	56 %

Sabroe et al. (1997) weisen darauf hin, dass ca. 0,1-3% der Bevölkerung an chronisch idiopathischer Urtikaria leiden.

Die Urtikaria stellt ein komplexes Geschehen dar und kann nicht auf eine einzige ätiopathogenetische Einheit reduziert werden – sie ist vielmehr eine Reaktionsform der Haut auf vielfältige Ursachen. *Stangier (1995)* warnt darüber hinaus vor einer Abgrenzung zwischen „rein organmedizinischen“ und „psychosomatischen“ Ursachen in der Diagnostik der Urtikaria; beide Arten von Faktoren können vereint im Rahmen eines multikausalen Geschehens auftreten.

Allergische und immunologische Faktoren

Bei den allergischen Mechanismen, die an der Entstehung der Urtikaria beteiligt sind, handelt es sich meistens um IgE-abhängige Typ-I-Reaktionen, die entweder als Sofortreaktion innerhalb von Minuten nach Antigen-Exposition des Sensibilisierten auftreten oder in Form einer verzögerten Sofortreaktion erst nach 8-36 Stunden wirksam werden (*Braun-Falco et al., 1995*). Außer diesen IgE-medierten Reaktionen sind aber auch Antigen-Antikörper-Reaktionen vom Typ-III an der Pathogenese der Urtikaria beteiligt.

Als Allergene spielen einerseits Nahrungsmittel und andererseits oral oder parenteral aufgenommene Medikamente eine wesentliche Rolle (*Henz et al., 1996*). Unter den Medikamenten dominieren dabei die Antibiotika, besonders Penicillin (*Juhlin, 1981; Humphreys et al., 1998*). Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass Spuren von Penicillin auch in Fleisch und Milchprodukten enthalten sein können und auf diesem Wege evtl. eine Urtikaria unterhalten. Inhalationsantigene sind dagegen eher von untergeordneter Bedeutung und spielen nur bei starken Atopikern eine Rolle (*Henz et al., 1996*).

IgE-vermittelte Nahrungsalergien stellen im ersten Lebensjahr die häufigste Ursache für die akute Urtikaria dar, wobei dieser Faktor jedoch in den folgenden beiden Lebensjahren gegenüber Infektionen als Ursache an Bedeutung verliert (*Henz et al., 2000*).

Was das Erwachsenenalter betrifft, scheinen Allergien beim Gesamtkollektiv der Urtikaria-Patienten kaum eine Rolle zu spielen; hier herrschen Intoleranzreaktionen gegenüber Nahrungsmitteln als Ursache vor (siehe Thema „Intoleranzreaktionen“).

Die akute Urtikaria alleine wird dagegen häufiger mit allergischen Reaktionen in Zusammenhang gebracht (*Leznoff, 1998; Wüthrich, 1998*).

In einer Studie, an der 37 Patienten mit akuter und 148 mit chronischer Urtikaria beteiligt sind, können *Wüthrich et al. (1980)* bei 10 von 37 Patienten mit akuter Urtikaria eine Medikamentenallergie und bei 4 von 37 Patienten eine Nahrungsmittelallergie als Hauptursache feststellen. Dagegen können bei keinem der 148 Patienten mit chronischer Urtikaria Hinweise auf Allergien als Ursache für die Hauterkrankung gefunden werden.

Andere Autoren behaupten, dass auch die Fälle akuter Urtikaria viel seltener auf Allergien beruhen, als allgemein vermutet wird: *Henz et al. (2000)* finden bei einer Gruppe von 109 Patienten mit akuter Urtikaria nur einen Anteil von 0,9% mit Hinweis auf Allergien als kausale Faktoren. Allerdings bemerken sie einschränkend, dass die Inzidenz von Sofortreaktionen auf Lebensmittel und Insektenstiche unterschätzt werden könnte; da der Zusammenhang für den Patienten klar ersichtlich ist und die Reaktion nach wenigen Stunden wieder abklingt, kommt es in diesen Fällen häufig nicht zum Arztbesuch, was dazu führt, dass solche Patienten auch nicht in Studien integriert werden.

Kritisierend muss man erwähnen, dass viele Studien, deren Ergebnisse für einen großen Anteil von Allergien an der Entstehung der Urtikaria sprechen, nur Anamnese und Hauttests zur Diagnostik verwenden – trotz positiver Hauttests auf bestimmte Allergene muss die getestete Substanz jedoch nicht unbedingt die Ursache für die Urtikaria sein; da Nahrungsmittel und Medikamente ja meistens oral aufgenommen werden, müsste eigentlich ein entsprechender oraler Allergen-Expositionstest durchgeführt werden, um einen kausalen Zusammenhang zu verifizieren (*Wüthrich, 1998*).

Insgesamt kann man sagen, dass Allergene wie Nahrungsmittel und Medikamente wahrscheinlich seltener eine Rolle spielen, als früher angenommen wurde; trotzdem muss man bedenken, dass auch die physikalischen Urtikaria-Formen, die fast 50% aller chronischen

Urtikaria-Fälle ausmachen (*Henz et al., 1996*), wahrscheinlich durch allergisch-immunologische Prozesse vermittelt werden; diese Zusammenhänge sind jedoch noch nicht vollständig geklärt.

Intoleranzreaktionen

Intoleranzreaktionen, auch als anaphylaktoide Reaktionen bezeichnet, gleichen klinisch einer allergischen Reaktion vom Soforttyp, werden aber nicht durch immunologische Mechanismen vermittelt. Deshalb spricht man auch von „pseudoallergischen“ Reaktionen. Wie bei einer allergischen Sofortreaktion kommt es auch hier zu einer Freisetzung von Histamin und anderen Mediatoren aus Mastzellen, wobei jedoch – im Gegensatz zur allergischen Reaktion – keine Vermittlung durch IgE stattfindet. Da es sich um eine nichtimmunologische Reaktion handelt, kann sie bereits beim ersten Kontakt mit dem Auslöser ohne vorherige Sensibilisierungszeit auftreten (*Braun-Falco et al., 1995; Henz et al., 1996*).

Pseudoallergische Reaktionen sind ein wichtiger ätiologischer Faktor der akuten und insbesondere auch der chronischen Urtikaria. Die Diagnose kann über sog. Provokationstests erfolgen.

Nachfolgend werden einige Beispiele für Auslöser von Intoleranzreaktionen bei Urtikaria-Patienten genannt (*Henz et al., 1996*):

- Antiphlogistika vom Typ Acetylsalicylsäure
- Nahrungsmittelzusatzstoffe (Farbstoffe, Konservierungsmittel)
- Natürliche Inhaltsstoffe in pflanzlichen Nahrungsmitteln (Salicylate, Benzoate)
- Lokalanästhetika
- Röntgenkontrastmittel
- Kolloidale Plasmaexpander

Der Intoleranz gegenüber Acetylsalicylsäure und ähnlichen Antiphlogistika wird in älteren Arbeiten noch ein relativ großer Anteil an der Ätiologie der Urtikaria zugeschrieben:

Champion et al. beschreiben 1969 eine Mitverursachung durch Acetylsalicylsäure bei 21% der untersuchten Urtikaria-Patienten. *Juhlin (1981)* beobachtet bei 22% der Patienten mit chronischer Urtikaria, die sich einem oralen Provokationstest mit Acetylsalicylsäure unterziehen, eine positive Reaktion.

Im Gegensatz dazu wird die Bedeutung der Intoleranz gegenüber nichtsteroidalen Antiphlogistika in neueren Untersuchungen geringer eingeschätzt:

Humphreys et al. (1998) untersuchen 390 Urtikaria-Patienten, wobei 16% unter akuter und 84% unter chronischer Urtikaria leiden. Bei 10% der Patienten können sie eine Intoleranz gegenüber Acetylsalicylsäure und anderen nichtsteroidalen Antiphlogistika feststellen, wobei die Intoleranz bei 2% der Patienten als Hauptursache und bei den restlichen 8% als verschlimmernder Faktor betrachtet werden kann. Leider findet keine Differenzierung der Ergebnisse in Bezug auf akute und chronische Urtikaria statt.

Die Autoren glauben, dass die im Gegensatz zu älteren Studien niedrigeren Prozentzahlen ihrer Untersuchung dadurch zustande kommen, dass sich im Laufe der letzten Jahrzehnte die Art der Anwendung von Acetylsalicylsäure verändert hat: Heute nehmen viele ältere Menschen niedrige Dosen Acetylsalicylsäure aufgrund kardiovaskulärer Probleme ein; in diesen Altersgruppen ist die Inzidenz der Urtikaria jedoch eher niedrig. Die Benutzung von Acetylsalicylsäure in den Altersgruppen mit der höchsten Urtikaria-Inzidenz (20-40 Jahre) ist dagegen eher rückläufig.

Henz et al. (2000) können bei keinem der von ihnen untersuchten Patienten mit chronischer Urtikaria Pseudoallergien gegen Medikamente feststellen; bei den Patienten, die unter akuter Urtikaria leiden, zeigen jedoch 9,2% Intoleranzreaktionen gegenüber Medikamenten. Dieses Ergebnis verdeutlicht, dass die getrennte Untersuchung von akuter und chronischer Urtikaria in Bezug auf den Faktor Intoleranzreaktion sehr sinnvoll ist.

Was die Rolle von Pseudoallergien durch Nahrungsmittel betrifft, gibt es unterschiedliche Auffassungen in der Literatur: Einige Autoren betonen die Wichtigkeit von künstlichen Nahrungsmittel-Additiva, wohingegen andere eher die in der Nahrung enthaltenen natürlichen Pseudoallergene für das Auftreten der Urtikaria verantwortlich machen.

Jimenez-Aranda, Flores-Sandoval, Gomez-Vera und Orea-Solano (1996), die bei 36 Patienten mit chronischer Urtikaria Provokationstests mit Nahrungsmittelzusatzstoffen durchführen, entdecken in 64% der Fälle positive Reaktionen. Am häufigsten findet eine Reaktion auf den Farbstoff Tartrazin statt, ein Ergebnis, zu dem auch *Juhlin (1981)* gekommen ist.

Auch *Sharma et al. (1999)* beschreiben einige Untersuchungen, die die Wichtigkeit von Additiva wie Farbstoffen und Konservierungsmitteln hervorheben: Mit Hilfe von doppelblinden, placebokontrollierten Studien konnte eine Korrelation zwischen der Aufnahme bestimmter Antioxidantien und der Häufigkeit, Schwere und Dauer von Urtikaria-Schüben

hergestellt werden. Durch eine Elimination dieser Substanzen aus der Nahrung der Patienten erreichten diese eine Remission.

Im Gegensatz zu den eben erwähnten Autoren schätzt *Leznoff (1998)* die Rolle der Intoleranz gegenüber Nahrungsmittelzusatzstoffen als eher gering ein.

Dem stimmen auch *Henz et al. (2000)* zu, die der Auffassung sind, dass - besonders bei der Auslösung der chronischen Urtikaria - natürliche Pseudoallergene in Nahrungsmitteln eine viel wichtigere Bedeutung haben als künstliche Zusatzstoffe.

In einer prospektiven Studie der Autoren (*Henz und Zuberbier, 1998*) halten 64 Patienten mit chronischer Urtikaria eine Diät ein, die sowohl arm an natürlichen als auch an künstlichen Pseudoallergenen ist. Bei 73% (!) der Patienten kommt es innerhalb der ersten 3 Diätwochen zu einer Remission, die über 6 Monate anhält. Diese Prozentangabe liegt weit über der Spontanheilungsrate der Urtikaria in einem vergleichbaren Zeitraum (laut einer Studie von *Kozel, Mekkes, Bossuyt und Bos (2001)* kommt es bei Patienten mit chronischer Urtikaria innerhalb eines Jahres in 35 % der Fälle zu spontaner Remission). Die spezifische Wirkung der Diät können *Henz et al. (1998)* mit Hilfe von 2 Doppelblind-Studien beweisen.

Über dies hinaus stellen sie fest, dass nur 18% der Patienten mit Nahrungsmittelintoleranz in einem oralen Provokationstest auf künstliche Additiva reagieren, wohingegen über 80% bei entsprechender Provokation eine Intoleranz gegenüber in der Nahrung enthaltenen natürlichen Pseudoallergenen aufweisen. *Zuberbier et al.* kommen in einer 2002 durchgeführten Studie zu einem ähnlichen Ergebnis.

Trotz dieser deutlichen Ergebnisse zugunsten einer Nahrungsmittelintoleranz als Hauptursache der chronischen Urtikaria bei der Mehrzahl der Patienten vermuten die Autoren, dass es sich hier doch eher um einen Kofaktor in der Ätiologie der chronischen Urtikaria handelt – trotz der Remission unter pseudoallergenfreier Diät kam es nämlich nur bei 50% der Patienten zu einem vollständigen Sistieren der Hautkrankheit bei konsequenter Anwendung der Diät.

Abschließend kann man sagen, dass Intoleranzreaktionen gegenüber Medikamenten wohl eher bei der akuten Urtikaria eine Rolle spielen, wohingegen Pseudoallergien gegen Nahrungsmittel ein wichtiger ätiologischer Faktor in Bezug auf die chronische Urtikaria zu sein scheinen.

Infektionen

Da gegenüber Mikroorganismen eine häufige und hochgradige Exposition stattfindet, besteht wahrscheinlich eine allergologische Toleranz in der erwachsenen Bevölkerung, die den relativ geringen Anteil von Infektionen an der Ätiologie der Urtikaria erklären könnte (*Henz et al., 1996*). Bei Kindern, die eine solche Toleranz noch nicht erworben haben, spielen Infektionen als Auslöser der Urtikaria eine größere Rolle: Streptokokken-Tonsillitiden und Virus-Infektionen scheinen am häufigsten mit akuter Urtikaria im Kindesalter assoziiert zu sein (*Mathews, 1983*). Im zweiten und dritten Lebensjahr werden sogar 81% der Urtikaria-Fälle durch virale Infektionen induziert (*Henz et al., 2000*).

Angaben über die Häufigkeit von Infektionen als Ursache der Urtikaria bei Erwachsenen schwanken zwischen 1% (*Wüthrich et al., 1980*), 2,5% (*Wallenstein et al., 1984*) und 12% (*Miller et al., 1968*). Betrachtet man akute und chronische Urtikaria sowie akute und chronische Infektionen getrennt, so lassen sich 40% der Fälle akuter Urtikaria auf akute Infektionen der oberen Atemwege zurückführen, wobei chronische Infektionen hier gar keine Rolle spielen; die chronische Urtikaria hingegen wird in 11% der Fälle durch chronische Infektionen hervorgerufen, wohingegen akute Infektionen hier keinen Anteil an der Ätiologie haben (*Henz et al., 2000*).

Was die Auslösung der akuten Urtikaria betrifft, scheinen besonders Streptokokken, Campylobacter, Salmonellen und Hepatitis B beteiligt zu sein. Diese Erreger können über verschiedene Mechanismen eine Urtikaria hervorrufen: Immunkomplexbildung mit Komplementaktivierung, direkte Mastzelldegranulation durch bakterielle Toxine oder Aktivierung proinflammatorischer Cytokine (*Fritsch, 1998*).

Die Rolle chronischer bakterieller Fokalinfekte in der Ätiologie der chronischen Urtikaria ist in der Literatur umstritten: *Juhlin (1981)* beobachtet bei 10% seiner 330 Patienten mit chronischer Urtikaria chronisch-infektiöse Herde als wahrscheinliche Ursache – bei 6% sind diese im Zahnbereich lokalisiert, bei 4% in den Nasennebenhöhlen. *Liutu, Kalimo, Uksila und Kalimo (1998)* stellen solche chronischen Herde bei 15% der von ihnen untersuchten Patienten als Auslöser fest. *Henz et al. (1996)* beschreiben sogar, dass bei einem Anteil von 30% der Urtikaria-Patienten nach Herdsanierung im Zahn- oder Nasennebenhöhlenbereich eine Symptombefreiung auftritt. (Als Ursache wird eine Infektion in den beschriebenen Studien immer dann betrachtet, wenn sich Hinweise aus Anamnese, körperlicher Untersuchung und Laborwerten ergeben und die Urtikaria nach Therapie der Infektion sistiert).

Andere Autoren (*Mathews, 1983; Fritsch, 1998*) warnen dagegen vor einer Überschätzung der Wichtigkeit solcher chronischer Fokalinfectionen in der Ätiologie der chronischen Urtikaria; sie weisen darauf hin, dass es trotz meist aufwendiger Herdsanierungen nur bei wenigen Patienten wirklich zu einem Verschwinden der Urtikaria kommt.

In letzter Zeit ist die Bedeutung von *Helicobacter pylori* in der Entstehung der Urtikaria vermehrt diskutiert worden. *Liutu et al. (1998)* stellen bei 40 von 107 untersuchten Patienten mit chronischer Urtikaria IgG-Antikörper gegen *Helicobacter pylori* fest; 32 der Patienten zeigen außerdem einen positiven Magenschleimhaut-Test auf den Erreger, und bei 30 Patienten kann eine aktive Gastritis nachgewiesen werden. Aufgrund dieser Ergebnisse beurteilen die Autoren *Helicobacter pylori* als einen wichtigen auslösenden Erreger. *Sharma et al. (1999)* sowie *Sakurane, Shiotani und Furukawa (2002)* teilen diese Ansicht. *Henz et al. (2000)* beobachten zwar bei einigen ihrer Patienten ebenfalls ein Sistieren der Urtikaria im Anschluss an eine *Helicobacter*-Eradikationstherapie, geben aber zu bedenken, dass man aufgrund der hohen Spontanheilungsrate der Urtikaria einen kausalen Zusammenhang zwischen den Remissionen und der Eradikationstherapie vorsichtig beurteilen sollte.

Unter den Viren, die eine Urtikaria verursachen können, sind besonders das Hepatitis-B-Virus und das Epstein-Barr-Virus zu erwähnen. 30% der Patienten mit Hepatitis B entwickeln in der Prodromalphase urtikarielle Exantheme (*Henz et al., 1996*). Wahrscheinlich kommt es hier durch Komplementaktivierung zu einer Vaskulitis (*Mathews, 1983*).

Andere Viren sind weniger als primäre Ursachen zu betrachten, sondern führen eher zu einer Exazerbation der Urtikaria.

Kritische Studien zum Thema Pilzinfektionen als Ursache der Urtikaria, insbesondere was die Rolle von *Candida*-Infektionen betrifft, stehen noch aus. Insgesamt wird die Bedeutung von Pilzinfektionen in der Literatur als relativ gering eingeschätzt (*Wüthrich et al., 1980; Wallenstein et al., 1984; Fritsch, 1998*).

Obwohl Parasiten starke Stimulatoren der IgE-Antwort sind, kann man in Endemiegebieten für bestimmte Parasitosen keine erhöhte Inzidenz der Urtikaria bei Erwachsenen feststellen. Da die Inzidenz im Kindesalter aber höher ist als in nicht-endemischen Gebieten, geht man davon aus, dass es in den Gebieten mit starker Exposition im Laufe des Lebens zu einer Toleranzentwicklung gegenüber Parasiten kommt und das Auftreten der Urtikaria deshalb im Erwachsenenalter nicht mehr so häufig durch Parasiten induziert wird.

Gegen eine herausragende Rolle der Parasiten in der Ätiologie der Urtikaria spricht jedoch auch, dass man bei Urtikaria-Patienten keine höhere „Wurmlast“ finden kann und dass es darüber hinaus bei denjenigen Urtikaria-Patienten, die wirklich unter Wurmerkrankungen leiden, nur in seltenen Fällen nach einer Therapie auch zur Besserung der urtikariellen Symptomatik kommt (*Henz et al., 1996*).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Infektionen besonders bei Urtikaria im Kindesalter und im Zusammenhang mit der akuten Urtikaria eine wichtige Rolle spielen, wohingegen ihre Bedeutung in der Ätiologie der chronischen Urtikaria noch nicht hinreichend geklärt ist, jedoch eher von untergeordneter Wichtigkeit zu sein scheint.

Internistische Erkrankungen

Obwohl die Urtikaria relativ selten mit internistischen Erkrankungen assoziiert ist, sollte man diese differentialdiagnostisch in Betracht ziehen, da das Auftreten einer Urtikaria Hinweise auf maligne und autoaggressive Prozesse liefern kann; häufig gehen dabei die urtikariellen Hautsymptome der Manifestation der Erkrankung voraus (*Henz et al., 1996*).

Was maligne Prozesse betrifft, scheinen besonders Lymphome vom Hodgkin- und Non-Hodgkin-Typ sowie lymphatische Leukämien von einer Urtikaria begleitet zu werden (*Mathews, 1983*).

Auch Dysproteinämien, z. B. eine Kryoglobulinämie bei Kälteurtikaria oder eine IgM-Paraproteinämie, können einer Urtikaria zugrunde liegen (*Henz et al., 1996; Wüthrich et al., 1980*). Darüber hinaus konnte man auch einen Zusammenhang zwischen Sarkoidose oder Amyloidose und Urtikaria feststellen (*Henz et al., 1996*).

Laut einer Studie von *Wallenstein et al. (1984)* wiesen 0,5% der 200 untersuchten Patienten mit chronischer Urtikaria eine durch Autoimmunerkrankungen verursachte Urtikaria auf; *Liutu et al. (1998)* fanden unter 107 Patienten mit chronischer Urtikaria sogar 8%, deren Hautsymptome wahrscheinlich auf autoimmuner Reaktivität beruhten.

Beispiele für Autoimmungeschehen, in deren Rahmen eine Urtikaria auftreten kann, sind Kollagenosen wie der Systemische Lupus Erythematoses, das Sjögren-Syndrom oder die Polymyositis (*Mathews, 1983*). Bei Assoziation von Schilddrüsenerkrankungen (z. B. Hashimoto-Thyreoiditis) und chronischer Urtikaria scheinen Autoantikörper ebenfalls eine entscheidende Rolle zu spielen (*Juhlin, 1981; Leznoff, 1998; Kandeel, Zeid, Helm, Lillie, Donahue, Ambrus, 2001; Zauli et al., 2001*).

In den Zusammenhang der Autoaggression passen auch die von *Sabroe (1997)* und ihren Kollegen beschriebenen Forschungsergebnisse: Sie fanden heraus, dass die intra-dermale Injektion autologen Serums bei 60% der Patienten mit chronisch idiopathischer Urtikaria zu einer urtikariellen Hautreaktion führte. Sie konnten weiterhin zeigen, dass die Hälfte dieser Patienten zirkulierende Autoantikörper vom IgG-Typ im Serum aufwiesen, die gegen Untereinheiten des hochaffinen IgE-Rezeptors von Mastzellen und Basophilen gerichtet waren. Bei manchen der Patienten fanden sich auch gegen IgE gerichtete IgG-Autoantikörper. Durch die Wirkung dieser Autoantikörper kam es zu einer Histaminausschüttung aus Mastzellen und Basophilen.

Die andere Hälfte der Patienten wies in ihrem Serum einen histaminfreisetzenden Faktor auf, der nicht auf Basophile, sondern nur auf Mastzellen wirkte; dieser Faktor konnte jedoch noch nicht genauer identifiziert werden.

Lee et al. (2002) stellten fest, dass die gegen Fc-ε-Rezeptoren gerichteten Autoantikörper neben einer vermehrten Histaminfreisetzung auch zu einer gesteigerten Freisetzung von Leukotrienen und Tumor-Nekrose-Faktor führten. Darüber hinaus induzierten sie eine Expression von Zelladhäsionsmolekülen bei dermalen Endothelzellen.

Andere Forschungsgruppen konnten zeigen, dass Patienten, die die oben genannten Autoantikörper besaßen, auch eine erhöhte Inzidenz von HLA-DR4 aufwiesen (*Kobza Black, 1997*).

Die beschriebenen Ergebnisse sprechen für die Existenz einer Subgruppe von Urtikaria-Patienten, deren Erkrankung ein autoimmunes Geschehen als Basis besitzt (*Stingl, 1996*).

Trotzdem beurteilen *Henz et al. (2000)* die Rolle der IgE-Rezeptorantikörper als Auslöser der chronischen Urtikaria kritisch, da einerseits die therapeutische Entfernung der Antikörper nicht mit einer Remission beantwortet wurde und andererseits auch das Ansprechen auf eine Therapie mit dem Immunsuppressivum Cyclosporin nicht mit einem positiven Serumhauttest korrelierte.

Obwohl es einige Hinweise auf die Assoziation zwischen Urtikaria und internistischen Erkrankungen gibt, sind die genauen Zusammenhänge in den meisten Fällen noch ungeklärt und bedürfen weiterer Forschung.

Ätiologie – psychosomatische Erklärungsansätze

Einleitung

Was die Rolle psychischer Faktoren in der Entstehung der Urtikaria betrifft, findet man in der Literatur zahlreiche Arbeiten, die sich mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten diesem Thema widmen. Angaben über die Häufigkeit der Beteiligung psychischer Faktoren schwanken allerdings zwischen 7% und 83%. Dieser erhebliche Unterschied kommt wahrscheinlich dadurch zustande, dass es sehr schwierig ist, den Einfluss psychischer Parameter verlässlich zu beurteilen – manche Zahlen beruhen auf Selbsteinschätzungen der Patienten, anderen liegt die Einschätzung eines Psychiaters zugrunde, und einige Angaben wurden mit Hilfe von Fragebögen gewonnen.

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 2) listet die Ergebnisse einiger Studien auf, die versucht haben, den Anteil psychischer Faktoren an der Ätiologie der Urtikaria einzuschätzen – manche Studien unterscheiden hierbei noch, ob die Psyche als Haupt- oder mitverursachender Faktor zu betrachten ist:

Tab. 2: Stellenwert psychischer Faktoren in der Ätiologie der Urtikaria
(* = nach Whitlock, 1980; ° = nach Panconesi und Hautmann, 1996)

Autoren (Jahr)	Patienten-Zahl	Haupt-Ursache	Neben-Faktor	Psych. Faktoren insgesamt
Stokes, Kulchar, Pillsbury (1935)*	100	12 %	71 %	83 %
Rees (1957)	100 (chron. Urt.)	39 %	29 %	68 %
Green et al. (1965)	236 (chron. Urt.)	22 %	26 %	48 %
Miller et al. (1968)	50 (chron. Urt.)	0 %	46 %	46 %
Champion et al. (1969)	554	12 %	24 %	36 %
Griesemer, Nadelson (1979)°				68 %
Whitlock (1980)				25-33 %
Juhlin (1981)	330 (chron. Urt.)			7 %
Wallenstein et al. (1984)	200			37 %
Schunter (1986)	100 (chron. Urt.)			82 %

Whitlock (1980) kritisiert, dass bei vielen Ärzten eine voreilige Neigung dazu besteht, psychologische Faktoren für das Auftreten der Urtikaria verantwortlich zu machen, wenn keine somatischen Ursachen gefunden werden konnten. *Gieler und Stangier (1996)* bestätigen dies, weisen aber auch darauf hin, dass andererseits nach Sicherung somatischer Ursachen psychische Faktoren nicht einfach automatisch ausgeschlossen werden dürfen.

Eine monokausale Betrachtungsweise sei in Bezug auf das Krankheitsbild der Urtikaria nicht haltbar.

Wie hoch der Anteil der Subgruppe psychosomatischer Urtikaria-Patienten wirklich ist, bleibt letztendlich unklar, da es zu wenige methodisch akzeptable Studien zu diesem Thema gibt (*Stangier, 1995*)

Persönlichkeitsmerkmale

Den Betrachtungen *Alexanders (1950, nach Stangier, 1989)* zufolge korrelieren bestimmte psychosomatische Erkrankungen mit bestimmten psychischen Konstellationen. Daher gibt es in der Literatur viele Versuche, den Urtikaria-Patienten spezifische Persönlichkeitsmerkmale zuzuordnen. Hierbei sind ältere Arbeiten allerdings weniger aussagekräftig als solche neueren Datums, weil sie fast alle methodische Mängel aufweisen (keine Kontrollgruppen, geringer Grad der Strukturierung der Datenerhebung, keine statistische Auswertung der Daten).

Urtikaria-Patienten werden in der Literatur häufig als ängstlich und depressiv eingeschätzt. *Ceranke-Höfermayer und Lindemayr (1954)* stellen in Interviews mit 35 Urtikaria-Patienten fest, dass 31 der Patienten eine Neigung zur Depressivität sowie zu neurotischen Angstzuständen, die sich bereits im Kindesalter manifestierten, zeigen. Auch *Rechenberger (1976, nach Brähler, Brosig, Kupfer und Brähler, 1994)* bezeichnet die von ihr tiefenpsychologisch untersuchten Patienten mit chronischer Urtikaria als neurotisch-depressive Persönlichkeiten, die nur unzureichend Konflikte bewältigen können. Allerdings untersuchte sie ein selektiertes Patientengut, d. h. nur Patienten, bei denen psychische Faktoren bereits als Mitverursacher der Erkrankung vermutet wurden.

Russell Davis und Kennard (1964) gehen davon aus, dass Urtikaria-Patienten ein ängstliches Persönlichkeitsprofil besitzen; bei ihnen ist ständig ein „moderates“ Angst-Level vorhanden. In Abhängigkeit von diesem Angst-Level, welches je nach Änderung der Lebenssituation fluktuiert, kommt es bei den Patienten zu Ausbrüchen der Urtikaria. Man muss jedoch hinzufügen, dass die Beurteilung der Ängstlichkeit subjektiv, d. h. durch die Einschätzung eines Beobachters, erfolgte.

Sperber, Shaw und Bruce (1989) sowie *Badoux und Levy (1994)* kommen zu dem Ergebnis, dass Urtikaria-Patienten, in beiden Studien aus dem ambulanten Bereich rekrutiert, im Vergleich zu einem Normalkollektiv eher Depressivität, Angst, interpersonelle Sensitivität, Zwanghaftigkeit und Feindseligkeit aufweisen. Bei *Badoux et al. (1994)* erreichen die Urtikaria-Patienten aber niedrigere Werte in den genannten Skalen als eine Kontrollgruppe

„sozial Isolierter“; außerdem unterscheiden sie sich im Ergebnis nicht von ebenfalls untersuchten Patienten mit Asthma bronchiale. Daraus lässt sich einerseits schließen, dass man nicht von einer manifesten Psychopathologie der Urtikaria-Patienten ausgehen kann, andererseits, dass das psychologische Profil nicht spezifisch für Urtikaria gilt, sondern wahrscheinlich eher charakteristisch für viele chronische Erkrankungen mit psychosomatischer Komponente ist. Letztere Aussage wird auch durch eine Studie von *Lyketsos, Stratigos, Tawil, Psaras und Lyketsos (1985)* bestätigt, in der stationäre Patienten, die an Urtikaria, Psoriasis oder Alopezie leiden, untereinander und mit einer Gruppe Hautkranker ohne psychosomatische Komponente verglichen werden. Auf der Depressions- und Angst-Skala erreichen Patienten mit idiopathischer Urtikaria, Psoriasis oder Alopezie jeweils höhere Werte als die Kontrollgruppe, unterscheiden sich untereinander jedoch nicht. Gleiches gilt für die Persönlichkeitsmerkmale „Extrapunitiveness“ (feindliche Gedanken gegenüber anderen) und „Intropunitiveness“ (Mangel an Selbstvertrauen, Abhängigkeit von anderen, extreme Selbst-Kritik). Auch zeigen die 3 untersuchten Gruppen signifikant mehr spezifische und unspezifische neurotische Syndrome als die Kontrollgruppe, erreichen aber alle 3 gleichhohe Werte.

Fava, Pernini, Santonastaso und Fornasa (1980) kommen zu dem Ergebnis, dass die von ihnen untersuchten stationären Patienten mit idiopathischer Urtikaria ebenso wie die Patienten mit Psoriasis im Symptom Rating Test (SRT) höhere Werte in den Skalen Depressivität und Ängstlichkeit erreichen als eine Kontrollgruppe mit Pilzinfektionen, jedoch niedrigere als neurotische Kontrollepersonen. Dieses Ergebnis spricht für die bereits bei *Badoux et al. (1994)* erwähnte Schlussfolgerung, dass Urtikaria-Patienten keine manifeste Psychopathologie wie beispielsweise Patienten mit psychiatrischen Erkrankungen aufweisen.

Im Gegensatz zu *Sperber et al. (1989)* und *Badoux et al. (1994)* stellen *Sheehan-Dare, Henderson und Cotterill (1990)* in einer Studie mit ambulanten Patienten, die an idiopathischer Urtikaria leiden, keine erhöhte Inzidenz depressiver Symptome fest. Auch Angstneigung und Zustandsangst, mit dem Spielberger State Trait Anxiety Inventory gemessen, sind nicht erhöht. Allerdings wurde in dieser Studie kein Normalkollektiv zum Vergleich herangezogen, sondern es dienten unselektierte ambulante Hautkranke als Kontrollgruppe. Möglicherweise sind Ängstlichkeit und Depressivität auch bei den unselektierten Hautkranken eher vorhanden als in einem Normalkollektiv: *Hughes, Barraclough, Hamblin und White (1983)* zeigen nämlich in ihrer Studie über 196 ambulante und 40 stationäre, nicht weiter selektierte Hautkranke, dass bei 15% der ambulanten und 33% der stationären Patienten Hinweise auf eine Depression vorliegen (zum Vergleich: die

Prävalenz der Depression in der Normalbevölkerung liegt laut *Berger (1999)* nur bei 2-7%); außerdem erreichen 30% der ambulanten und 60% der stationären Patienten Werte, die auf neurotische Symptome hinweisen.

Zu einem ähnlichen Ergebnis wie *Sheehan-Dare et al. (1990)* kommt auch *Kolster (1993)*: Auch er findet keine Abweichung der untersuchten Patienten mit Urtikaria factitia in Bezug auf Depression und Ängstlichkeit von der Kontrollgruppe, die allerdings auch hier aus Patienten mit dermatologischen Erkrankungen (Nagelmykosen) besteht und daher nicht mit der Normalbevölkerung gleichgesetzt werden kann.

Hashiro und Okumara (1994) finden bei 40% der von ihnen mit mehreren Fragebögen untersuchten Patienten mit idiopathischer Urtikaria neurotische und psychosomatische Symptome. Dabei gelten 40% der Patienten als sehr ängstlich, 43% weisen depressive Symptome auf.

Sowohl bei *Bennemann (1989)*, als auch bei *Hein et al. (1996)*, die beide den Gießen-Test verwenden, weichen die Patienten mit chronischer Urtikaria nur in Bezug auf das Persönlichkeitsmerkmal Depressivität vom Normalkollektiv ab. *Hein et al. (1996)*, die zusätzlich den Giessener Beschwerdebogen einsetzen, ergänzen, dass die eher depressiven Urtikaria-Patienten auch einen höheren Beschwerdedruck und eine depressive Krankheitsverarbeitung aufweisen.

Gupta, Gupta, Schork und Ellis (1994) versuchen, einen Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und dem Schweregrad des Juckreizes bei Patienten mit chronisch-idiopathischer Urtikaria, Psoriasis und Atopischer Dermatitis herzustellen. Sie finden keine Korrelation zwischen den Merkmalen Zwanghaftigkeit, Feindseligkeit, interpersonelle Sensitivität, Ärger und Ängstlichkeit einerseits und dem Pruritus-Schweregrad andererseits. Allerdings gibt es einen Zusammenhang zwischen depressiven Symptomen und schwerem Juckreiz bei der Gruppe der Urtikaria-Patienten, wobei diese - abgesehen von der Korrelation - im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen sowohl in der Juckreiz-, als auch in der Depressionsskala die höchsten absoluten Werte erzielt.

Schunter (1986) stellt in ihrer Studie über 100 stationäre Patienten mit chronischer Urtikaria fest, dass die weiblichen unter ihnen eine Neigung zur Depression aufweisen, die männlichen dagegen nicht. Was Zustandsangst und Ängstlichkeit betrifft, erreichen die Urtikaria-Patienten leicht höhere Werte als eine Kontrollgruppe von Patienten, die aufgrund kleiner chirurgischer Eingriffe stationär behandelt wird; verglichen mit einer Gruppe neurotischer Patienten erreicht das Urtikaria-Kollektiv jedoch niedrigere Werte. Daraus schließt die Autorin, dass Depressivität und Ängstlichkeit keine wesentlichen Persönlichkeitsmerkmale

der Urtikaria-Patienten sind, wenn auch Tendenzen in diese Richtung erkennbar sind. Die Ergebnisse des von *Schunter* zusätzlich eingesetzten Freiburger Persönlichkeits Inventars zeigen eine erhöhte Nervosität, Erregbarkeit und emotionale Labilität, was auf eine neurotische Tendenz hinweist. Die Urtikaria-Patienten scheinen gehemmter, zurückhaltender, zögernder und leichter frustrierbar zu sein als die Kontrollgruppe (vgl. unten *Leuschner, Köstler, Braunacke, Koch, Seebacher (1994), Lindemayr, Gathmann, Cermak, Grünberger (1981), Schneider, Beisenherz, Wendt, Stangier (1993)*).

Einige Autoren der 50er und 60er Jahre haben versucht, die Urtikaria-Patienten anhand bestimmter Persönlichkeitsmerkmale in Gruppen einzuteilen.

Wittkower (1953) unterscheidet zwischen einer Gruppe, die ein unterwürfiges Verhalten an den Tag legt, d. h. eher schüchtern, unsicher und passiv ist, und einer anderen, welche eine aggressive Fassade aufgebaut hat, um ihre Sensibilität im interpersonellen Bereich zu verdecken, und deshalb als dominant, streitsüchtig, launisch und impulsiv imponiert. Diese charakteristischen Merkmale spiegeln sich in allen Bereichen des Lebens wider: Während die erstgenannte Gruppe an ihrem Arbeitsplatz fleißig, passiv und untergeordnet ist, erweist sich die zweite Gruppe als aktiv und aufstrebend. In Bezug auf Liebesbeziehungen zeigen beide Gruppen eine große Verlustangst, wobei dies bei der erstgenannten Gruppe zu einem abhängigen, passiven Verhalten, bei der anderen eher zu einer fordernden Haltung führt. Aufgrund ihrer Angst vor Einsamkeit neigen beide Gruppen dazu, auch Beziehungen, mit denen sie unzufrieden sind, aufrechtzuerhalten.

Abgesehen von dieser Einteilung findet der Autor bei allen Patienten einen Hang zu Masochismus, unterdrücktem Exhibitionismus, ein regressives Wiederaufleben eines infantilen Hauterotizismus und ein Profitieren vom sekundären Krankheitsgewinn.

Hinweise auf unterdrückten Exhibitionismus und Unreife finden sich bereits bei *Saul und Bernstein (1941)* sowie bei *Kaywin (1947)*, wobei es sich hier jedoch lediglich um Einzelfallbeschreibungen handelt (*beide nach Lindemayr et al., 1981*).

Einschränkend muss auch zur Studie *Wittkowers (1953)* erwähnt werden, dass er anhand von unstandardisierten Interviews zu den beschriebenen Ergebnissen gekommen ist; außerdem hat er das Urtikaria-Kollektiv nicht mit einer Kontrollgruppe verglichen, so dass unklar bleibt, ob die den Urtikaria-Patienten zugeschriebenen Persönlichkeitsmerkmale nicht auch in einem Normalkollektiv zu finden wären.

Auch *Kraft und Blumenthal (1959)* finden in ihrer Studie 2 Gruppen von Patienten, eine passiv-abhängige, die sich jeglichen Ausdruck von Feindseligkeit und selbst Gefühle von

Ärger verbietet, sowie eine, die eher eine aggressive Abhängigkeit zeigt. Diese Persönlichkeitsmerkmale versuchen die Patienten jedoch mit ihrer oberflächlich ruhigen, kooperativen, zustimmenden Art zu verschleiern.

Neben detaillierten Interviews verwenden *Kraft et al. (1959)* auch das Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), wobei sie bei den Urtikaria-Patienten deutliche Abweichungen von einem Normalkollektiv, jedoch niedrigere Werte als bei einer psychotischen Kontrollgruppe in den folgenden Skalen messen: in der hypochondrischen, der hysterischen und der depressiven. Männer zeigen feminine Züge, Frauen erweisen sich als abhängig und anhänglich. Die Autoren fügen kritisch hinzu, dass es sich bei den 22 untersuchten Patienten evtl. um ein selektiertes Kollektiv handeln könnte, da ihnen eher Patienten, bei denen psychische Faktoren wahrscheinlich eine Rolle spielen und bei denen keine somatischen Ursachen wie Allergie oder Intoleranz gefunden wurden, überwiesen werden.

Shoemaker (1963) teilt die von ihm untersuchten 40 Patienten mit idiopathischer Urtikaria in 13 „Sozial-Normale“ mit scheinbar intakten Abwehrmechanismen, 18 „Passiv-Abhängige“ und 9 „Ausagierende“ ein; diese Einteilung findet sich auch bei *Shipman (1959, nach Whitlock, 1980)*. *Shoemaker (1963)* stellt außerdem fest, dass bei allen Patienten vor Beginn der Urtikaria eine „Überaktivität“ in Form von exzessiver körperlicher Arbeit, frühreifer Akzeptanz von Verantwortung, Ehrgeiz und Karrierestreben bestand. Die Urtikaria brach aus, als diese Abwehrmechanismen nicht mehr ausreichend waren. Der Autor bemerkt, dass die von ihm in den psychiatrischen Evaluationsinterviews beobachteten Dinge sehr wahrscheinlich nicht spezifisch für die Urtikaria, sondern eher für alle psychosomatischen Hauterkrankungen gültig sind.

Auch neuere Studien beschäftigen sich mit den weiter oben ausgeführten Persönlichkeitsmerkmalen:

In einer Studie von *Anasagasti, Peralta, Harto, Chinchilla und Ledo (1986)*, bei der 16 Patienten mit chronischer Urtikaria einen Persönlichkeitsfragebogen (16 PF) ausfüllten, ergeben sich Hinweise auf die Merkmale „Unterwürfigkeit“ und „Abhängigkeit“.

Leuschner et al. (1994) und *Lindemayr et al. (1981)* verwenden in ihren Studien das Freiburger Persönlichkeits Inventar (FPI). *Leuschner et al. (1994)* kommen, wobei sie außer dem FPI noch standardisierte Interviews als Messinstrumente verwenden, zu dem Ergebnis, dass 28% der 100 von ihnen untersuchten ambulanten Patienten mit chronischer Urtikaria „introvertiert-gehemmt“ sind, d. h. sie sind unsicher, kontaktmeidend und vermindert

belastbar in sozialen Problemsituationen. 20% bezeichnet er als „neurotisch-gestört“, d. h. sie sind emotional labil, leicht erregbar, unbeherrscht, klagen häufig über psychosomatische Beschwerden und fühlen sich überfordert. Die Autoren schließen aus diesen Ergebnissen, dass kein allgemein gültiges Persönlichkeitsprofil herausgearbeitet werden kann, mit dem die Mehrzahl der Patienten zu charakterisieren wäre. *Lindemayr et al. (1981)* stellen ebenfalls fest, dass Urtikaria-Patienten – in ihrer Studie unselektiert, an chronischer Urtikaria leidend – introvertierter, verschlossener, gehemmter, nervöser und psychosomatisch gestört sind; sie scheinen nachgiebiger und weniger dominant und aggressiv zu sein. Auch der hier verwendete Freiburger Aggressions Fragebogen (FAF) zeigt, dass die Patienten einen aggressiven Verhaltensstil ablehnen und nur ein geringes Durchsetzungsvermögen haben.

Schneider et al. (1993) setzen in ihrer Studie, die eigentlich Krankheitserleben und Behandlungserwartungen bei stationären Urtikaria-, Neurodermitis- und Psoriasis-Patienten beurteilt (s. u.), auch das Freiburger Persönlichkeits Inventar ein. In keiner der Subskalen weichen die Patienten von der Norm ab, so dass auch hier auf kein eindeutiges Persönlichkeitsprofil für die genannten Patientengruppen geschlossen werden kann.

Dieses Ergebnis wird durch eine Studie von *Wätzig, Lochno und Wätzig (1979)* unterstützt, in der bei 77 Patienten mit chronisch idiopathischer Urtikaria in Bezug auf die Merkmale Neurotizismus und Introversion keine Abweichung von der Norm gefunden werden kann. Lediglich in der Skala Rigidität weichen 60% der untersuchten Patienten vom Normalkollektiv ab. Die Autoren vermuten deshalb, dass Urtikaria-Patienten aufgrund mangelnder Flexibilität Anpassungsschwierigkeiten aufweisen und häufiger Konflikt- und Belastungssituationen ausgesetzt sind. Der sich daraus ergebende psychische Stress könnte ein Auslöser von Urtikaria-Attacken sein.

Czubalski und Rudzki (1977), die allerdings nur Patienten mit physikalischer Urtikaria untersuchen, stellen bei keiner der Untergruppen (Dermographismus, Kälte-Urtikaria, cholinerge Urtikaria) Hinweise auf Neurosen fest. Im verwendeten Maudsley Personality Inventory (MPI) erweisen sich die Dermographismus-Patienten sowie die männlichen Patienten mit cholinergem Urtikaria aber als introvertierter im Vergleich zum Normalkollektiv.

Abschließend lässt sich sagen, dass es trotz zahlreicher Versuche, „die Urtikaria-Persönlichkeit“ zu finden, keine Hinweise auf ein spezifisches Persönlichkeitsprofil zu geben scheint, wie mehrere Autoren betonen (*Rees, 1957; Reinhold, 1960; Shoemaker, 1963; Mathews, 1980; Whitlock, 1980; Leuschner et al., 1994*). Wie bereits in Zusammenhang mit den Studien von *Lyketsos et al. (1985)* und *Badoux et al. (1994)* weiter oben erwähnt,

scheinen vorhandene Abweichungen vom Normalkollektiv in Bezug auf Persönlichkeitsfaktoren eher ein gemeinsames Charakteristikum der Patienten mit psychosomatisch mitbedingten Erkrankungen zu sein. *Haustein und Seikowski (1990)* verdeutlichen dies, indem sie erklären, dass Persönlichkeitsmerkmale dann eine Rolle spielen, wenn sie zu häufigerem Konfliktieren mit der Umwelt führen, was zu einer erhöhten psychophysiologischen Anspannung führt und das Auftreten einer Erkrankung bzw. eine Symptomverstärkung bereits vorhandener Krankheiten wahrscheinlicher macht. Auch *Gieler et al. (1996)* erwähnen, dass Ängstlichkeit und Depressivität zu einer chronischen physiologischen Aktivierung und darüber zu einer erhöhten Krankheitsanfälligkeit führen können, wobei hier ebenfalls deutlich wird, dass kein spezifischer Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsstruktur und Krankheit besteht.

Darüberhinaus kritisieren *Haustein et al. (1990)*, dass die meisten Studien nicht berücksichtigen, ob die gemessenen Persönlichkeitsfaktoren eher Ursache bzw. Auslöser oder eher Folge der Urtikaria sind. In vielen Untersuchungen werden Urtikaria-Patienten mit unterschiedlicher Krankheitsdauer nicht getrennt betrachtet; solche mit sehr langem, belastendem Verlauf könnten aufgrund der Erkrankung bestimmte Persönlichkeitsstrukturen entwickelt haben, wie schon *Shipman 1959* kritisch anmerkt (*nach Whitlock, 1980*).

Trotz der Tatsache, dass es kein spezifisches Persönlichkeitsprofil für die Erkrankung Urtikaria gibt, lassen sich in der Literatur einige Tendenzen einer Abweichung vom Normalkollektiv in Bezug auf verschiedene Persönlichkeitsmerkmale finden.

Zusammenfassend kann man sagen, dass Urtikaria-Patienten eine Neigung zu Depressivität und Ängstlichkeit zu haben scheinen. Außerdem werden Merkmale wie Passivität, Abhängigkeit, Introvertiertheit und Gehemmtheit häufig beschreiben. Trotz der Tendenz zur Abweichung in diesen Punkten erreichen die jeweils untersuchten Urtikariagruppen nie so hohe Werte, wie man sie bei Patientengruppen mit psychiatrischen Erkrankungen findet.

Emotionale Faktoren

Einen weiteren Forschungsansatz in der Betrachtung des Themas „Urtikaria und Psyche“ bietet das Gebiet der emotionalen Faktoren. Viele Autoren versuchen, Zusammenhänge sowohl zwischen dem ersten Auftreten der Erkrankung als auch zwischen den rezidivierenden Urtikaria-Attacken und bestimmten emotionalen Faktoren aufzudecken.

Wie schon unter dem Thema „Persönlichkeit“ erwähnt, handelt es sich hierbei häufig um retrospektive Studien, die mit Fehlerquellen aufgrund der subjektiven Wahrnehmungs-, Erinnerungs- und Interpretationsprozesse der Patienten behaftet sind. Hier liegt also eine

gewisse Gefahr der Überinterpretation der Ergebnisse. Abgesehen davon erlauben retrospektive Studien keine Schlüsse auf Kausalbeziehungen oder wechselseitige Beeinflussungen (Näheres siehe *Schubert, 1989*). Erfreulicherweise gibt es aber auch einige prospektive Studien zu diesem Thema, die weiter unten näher beschrieben werden (*Graham und Wolf, 1950; Kaneko und Takaishi, 1963, nach Whitlock, 1980; Schubert, 1989; Bahmer und Kisling, 1993*).

Das deutlichste Beispiel für den Zusammenhang zwischen Emotion und Auslösung der Urtikaria ist wohl die cholinerge Urtikaria, erstmals durch *Grant, Pearson und Comeau 1936* beschrieben (*nach Koblenzer, 1987*). Eine von ihr abzugrenzende Form, 1985 von *Shelley und Shelley* als adrenerge Urtikaria klassifiziert, scheint ebenfalls nach emotionalem Stress aufzutreten, wie es die Autoren anhand des Beispiels eines ihrer Patienten verdeutlichen (*Shelley et al., 1985*).

Czubalski et al. (1977) stellen in einer retrospektiven psychosomatischen Untersuchung an Patienten mit physikalischen Urtikariaformen fest, dass eine Symptomprovokation durch Emotion bei 77% der Patienten mit cholinergem Urtikaria und bei 83% der Patienten mit urtikariellem Dermographismus stattfindet. Bei 78% der Dermographismus-Patienten traten die ersten Symptome in frustrierenden Situationen auf.

Pistiner, Pitlik und Rosenfeld (1979) beobachten bei einem Patienten den plötzlichen Ausbruch einer Urtikaria kurz nachdem dieser realisierte, dass er einem Betrug zum Opfer gefallen war, was zu starken Angstgefühlen führte.

Griesemer und Nadelson (1979, nach Panconesi et al., 1996) behaupten, dass bei 68% einer großen Stichprobe von Urtikaria-Patienten emotionale Faktoren als Trigger der Ausbrüche fungieren. Allerdings kommen sie nur mit Hilfe von 5- bis 10-minütigen, unstandardisierten Interviews zu diesem Ergebnis.

Auch *Rees (1957)* stellt fest, dass bei 2/3 der 100 von ihm untersuchten Patienten mit chronischer Urtikaria und Angioneurotischem Ödem Emotionen wie Angst, Anspannung und Verärgerung das Auftreten von Attacken begünstigen. Dabei hebt er hervor, dass es sich hier nicht um spezifische Emotionen handelt; wichtiger als die Art der Emotion scheint ihm die Suppression bzw. die inadäquate Expression der empfundenen Emotionen zu sein.

Die fehlende Abreaktion und der daraus folgende Stau von Emotionen ist ein zentrales Thema in der Literatur.

Ceranke-Höfermayer et al. (1954) kommen zu dem Ergebnis, dass besonders negative und feindliche Emotionen eine Rolle in der Auslösung und Modulation der Urtikaria spielen. Bei 31 der 35 von ihnen untersuchten Patienten sind infolge chronischer psychischer Belastungen durch Konfliktsituationen ständig „feindliche Emotionen“ wie Ärger, Hass, Neid und Eifersucht vorhanden. Ebenfalls 31 Patienten zeigten erste Symptome der Urtikaria unter Einwirkung feindlicher Emotionen; bei 25 Patienten traten Schübe unter ähnlichen Umständen (Konfliktsituationen, feindliche Emotionen) auf. Im Gegensatz zu einer Kontrollgruppe von Patienten ohne Hauterkrankungen mit gleichen Vorbedingungen - d. h. neurotischer Kindheitsentwicklung, Leiden unter Konfliktsituationen, Vorhandensein feindlicher Emotionen – fehlt den Urtikaria-Patienten die Fähigkeit zur Abreaktion der Emotionen; die Patienten „schlucken alles“ und „fressen alles in sich hinein“, weshalb die Autoren in diesem Zusammenhang von „gehemmten Emotionen“ als einem Charakteristikum der Urtikaria-Patienten sprechen.

Lindemayr et al. (1981) bestätigen diesen Eindruck mit einer standardisierten Methode, indem sie 37 Patienten mit dem Freiburger Aggressions Fragebogen untersuchen und zu dem Ergebnis kommen, dass bei Urtikaria-Patienten der sozial akzeptierte Ausdruck negativer/ärgerlicher Emotionen ausbleibt.

Bennemann (1989) schließt aus den Ergebnissen des Stressverarbeitungsfragebogens, in dem die Patienten mit chronischer Urtikaria eine signifikant höhere Tendenz zur Selbstbeschuldigung aufweisen als eine Kontrollgruppe von Patienten einer allgemeinärztlichen Praxis ohne psychische Auffälligkeiten, dass die Urtikaria-Patienten Aggression eher gegen sich selbst richten, als sie offen auszudrücken – auch sie spricht in diesem Zusammenhang von „gehemmter Aggression“.

Bereits 1950 versuchen *Graham et al.* in einer prospektiven Studie die Auswirkungen bestimmter Emotionen auf die Hauttemperatur und den Kapillartonus zu messen. Zunächst finden die Autoren in detaillierten Gesprächen heraus, dass bei 29 der 30 Patienten Urtikaria-Schübe in Lebenssituationen auftreten, in denen die Patienten sich von nahestehenden Personen ungerecht behandelt oder verletzt fühlen, wobei sie immer das Gefühl haben, die Situation selbst nicht aktiv ändern zu können („neither fight, nor run“); dieses Ergebnis wird übrigens 1952 von *Grace und Graham (nach Whitlock, 1980)* bestätigt. Die Autoren versuchen deshalb, während des Interviews ähnliche Emotionen wie oben beschrieben zu provozieren. Bei 20 Patienten wird gleichzeitig der Kapillartonus gemessen, bei 13 die

Hauttemperatur. Das Ergebnis zeigt, dass bei Provokation des Gefühls „Verärgerung“ („resentment“) immer die Hauttemperatur steigt, während der Kapillartonus sinkt, was typisch für urtikarielle Veränderungen ist. 5 Patienten entwickeln in dieser Situation sogar Quaddeln. Bei Induktion der Gefühle Angst und Hoffnungslosigkeit kommt es allerdings nicht zu diesen typischen Veränderungen.

Russell Davis et al. (1964) stellen fest, dass die Schweißdrüsenaktivität unter emotionaler Stimulation, z. B. in Form von Diskussionen über belastende Themen, bei Urtikaria-Patienten zunimmt; außerdem kommt es in solchen Situationen zur Vasodilatation und zur Freisetzung von Enzymen, die Bradykinin bilden. Angst scheint dabei der wichtigste emotionale Stimulus zu sein. Leider beschreiben sie die Versuchsdurchführung nicht näher, so dass die Interpretation ihrer Ergebnisse schwierig ist.

Andere Autoren betonen die Rolle der Frustration des starken Bedürfnisses nach Liebe und Zuwendung der Urtikaria-Patienten in der Auslösung von Urtikaria-Attacken:

Kraft et al. (1959) betonen, dass die von ihnen untersuchten Urtikaria-Patienten weder einen realen noch einen vermuteten Verlust an Liebe tolerieren: Wird ihr starkes Liebesbedürfnis nicht befriedigt, fühlen die Patienten zwar Verärgerung, unterdrücken dieses Gefühl aber aus Angst vor offenem Ausdruck von Aggression, anstatt es abzureagieren. In solchen Situationen kommt es dann zum Urtikaria-Ausbruch. Die Patienten scheinen jegliche feindseligen Gefühle zu unterdrücken oder sie noch nicht einmal wahrzunehmen, wie auch *Graham et al. (1950)* schreiben: „Patients fail to express hostility and tend not even to feel it.“ *Kraft et al. (1959)* können während der Interviews beobachten, dass einige Patienten Quaddeln entwickeln, wenn die Sprache auf frustrierende Ereignisse kommt. Produzieren die Patienten jedoch unter Hypnose wütende, sadistische oder destruktive Phantasien, so verschwinden ihre Quaddeln.

Shoemaker (1963) beschreibt den Zustand des Urtikaria-Patienten vor Auftreten einer Attacke wie folgt: Der Patient befindet sich in einem Konflikt zwischen Passivität/Abhängigkeit einerseits und Aggression/destruktivem Trieb andererseits „immobilisiert“. Emotionen wie Angst, feindselige Gefühle, Verärgerung, Schuld und Scham - die je nach Persönlichkeit des Patienten entweder dramatisiert, verleugnet oder in Zwanghaftigkeit eingebunden auftreten - betrachtet der Autor zwar als wichtig, nicht aber spezifisch für Urtikaria.

Sowohl *Shoemaker (1963)* als auch *Wittkower (1953)* weisen auf den übersteigerten Wunsch nach Zuwendung hin: 2/3 der von *Wittkower* untersuchten Patienten vermissten in ihrer Kindheit elterliche Zuwendung, fühlten sich ungeliebt und unfair behandelt. Da sie - auch als

Erwachsene - einen Entzug von Liebe nicht tolerieren können, reagieren sie in solch frustrierenden Situationen je nach Persönlichkeitsprofil entweder submissiv oder aggressiv (siehe Thema „Persönlichkeit“). In Lebenssituationen, in denen (objektiv oder nur subjektiv) ihr Bedarf an Zuwendung nicht befriedigt wird, bricht die Urtikaria aus (vgl. weiter oben: *Kraft et al., 1959*).

Von den oben beschriebenen Beobachtungen ausgehend, dass Urtikaria-Patienten scheinbar Gefühle nicht ausdrücken bzw. sogar nicht wahrnehmen können (*Graham et al., 1950; Kraft et al., 1959; Ceranke-Höfermayer et al., 1954; Lindemayr et al., 1981*), untersuchten 2 Autoren ihre Patienten in Hinblick auf die Alexithymie-Theorie.

Nach *Anderson (1981, nach Stangier, Eschstruth und Gieler, 1987)* scheint bei psychosomatischen Patienten eine Diskrepanz zwischen körperlicher Erregung und Wahrnehmung bzw. Ausdruck von Emotionen in belastenden Situationen zu existieren. *Nemiah und Sifneos (1976)* bezeichnen die Beobachtung, dass psychosomatische Patienten häufig nicht in der Lage sind, eine differenzierte Darstellung ihrer psychischen Befindlichkeit kundzutun, als Alexithymie. Sie gehen von einem Defizit im emotionalen Erleben dieser Patienten aus. Dadurch fehlt diesen die Voraussetzung zur aktiven Änderung einer Belastungssituation, was die Auslösung einer Erkrankung begünstigen kann (*Florin, 1985, nach Stangier et al., 1987*).

Schöfer, Müller und von Kerekjarto (1979), untersuchen 22 Patienten mit Urtikaria, 26 mit Atopischer Dermatitis und 33 mit Asthma bronchiale mit Hilfe der Gottschalk-Gleser-Sprachinhaltsanalyse, die zur Erfassung und Quantifizierung von Affekten in der gesprochenen Sprache dient. Hierbei stellen sie jedoch - im Gegensatz zur Theorie von *Nemiah et al. (1976)* - fest, dass die untersuchten Urtikaria-Patienten keine gestörte Affektivität aufweisen; sie unterscheiden sich (im Gegensatz zur Gruppe der Asthmatiker und der mit Atopischer Dermatitis) nicht von der Normalbevölkerung.

Fava et al. (1980) finden in ihrer Studie, in der sie je 20 Patienten mit chronischer Urtikaria, Psoriasis und Pilzinfektionen u. a. in Bezug auf ihre Ergebnisse eines Alexithymie-Fragebogens vergleichen, keinen signifikanten Unterschied zwischen den 3 Gruppen. Allerdings erreicht die Gruppe der Urtikaria-Patienten bei näherer Analyse in 2 Aussagen höhere Werte: „Ich denke, es ist es nicht wert zu diskutieren, wie man sich fühlt. Ich bevorzuge es eher zu handeln anstatt zu denken.“ Die erste Aussage bestätigt die Beobachtung anderer Autoren, dass Urtikaria-Patienten Schwierigkeiten haben, Emotionen auszudrücken (siehe *Ceranke-Höfermayer et al., 1954*). Letztere Aussage lässt sich als

„Überaktivität“ im Sinne eines Abwehrmechanismus deuten, wie schon bei *Shoemaker (1963;* siehe Thema „Persönlichkeit“) erwähnt.

Neben der von *Graham et al.* bereits 1950 durchgeführten Studie gibt es 3 weitere Studien, die sich dem Thema „emotionale Faktoren bei Urtikaria“ mit einem prospektiven Studiendesign nähern.

Bei den 1963 von *Kaneko et al. (nach Whitlock, 1980)* untersuchten 4 Patienten mit chronischer Urtikaria führt die spezifische Suggestion von Temperaturzunahme und Emotionen unter Hypnose zu folgenden Reaktionen: 2 Patienten reagieren in Form urtikarieller Läsionen auf Hitze, 2 auf die Suggestion aggressiver Emotionen.

Bahmer et al. (1993) versuchen, den Zusammenhang zwischen Hauterscheinungen und emotionaler Befindlichkeit bei 21 Urtikaria-Patienten mit einer Zeitreihenanalyse näher zu beleuchten. Die Patienten schätzen in 6-stündigen Intervallen über einen Zeitraum von 3 Wochen sowohl den Schweregrad der Hauterscheinungen als auch ihre emotionale Befindlichkeit ein. Bei 38% der Patienten folgt eine Zunahme der Hautsymptome mit unterschiedlicher Latenzzeit Stimmungsschwankungen, wobei die Hälfte der Patienten eine Stimmungsverschlechterung, die andere Hälfte eine Verbesserung aufweist. Umgekehrt kommt es bei 29% der Patienten nach Zunahme der Hautsymptome zu einer Änderung der Stimmung, bei der Hälfte der Patienten in Form einer Stimmungsverbesserung, bei der anderen Hälfte in Form einer –verschlechterung. Bei 33% zeigt sich keinerlei Korrelation.

Dieses Ergebnis scheint darauf hinzudeuten, dass Zusammenhänge zwischen den betrachteten Faktoren nur schwach ausgeprägt sind und dass es keine eindeutige Richtung des Zusammenhangs gibt. Allerdings ist die Aussagefähigkeit der Studie evtl. durch das recht kleine Urtikaria-Kollektiv (21 Patienten) eingeschränkt. Darüberhinaus wurde vor Versuchsbeginn eine Ausselektierung psychisch auffälliger Patienten mit dem Freiburger Persönlichkeits Inventar durchgeführt, um ein bezüglich der damit untersuchten Persönlichkeitsmerkmale „normales“ Kollektiv zu erhalten; dadurch fielen Patienten mit eher psychosomatischer Krankheitskomponente vielleicht weg. Um genauere Schlüsse aus der Studie ziehen zu können, hätten wahrscheinlich Faktoren, die die Stimmung beeinflussen können (Alltagsbelastungen etc.) ebenfalls berücksichtigt werden müssen.

Schubert (1989) untersucht in seiner Studie – ebenfalls eine Zeitreihenanalyse – neben anderen Patienten, die unter psychosomatischen Hautkrankheiten leiden, 2 Patientinnen mit chronischer Urtikaria. Über 95 (bzw. bei einer Patientin nur über 29) Tage erheben die Patientinnen täglich ihre emotionale Befindlichkeit, registrieren den Hautbefall und geben

Anzahl und Schwere von Alltagsbelastungen an. Neben zahlreichen synchronen Korrelationen zwischen Hauterscheinungen einerseits und Alltagsbelastungen/emotionaler Befindlichkeit andererseits ergeben sich folgende Zeiteffekte: Missstimmung am Vortag führt bei einer Patientin zu einer Zunahme der Hautsymptome am Folgetag, bei der anderen Patientin führt Müdigkeit 2 Tage später zu einer Zunahme aller Hautparameter. Bei beiden Patientinnen folgen gesteigerter Juckreiz und Kratzhäufigkeit einer gehobenen Stimmung am Vortag. Stress in Form von Alltagsbelastungen führt nicht zu einer Verschlechterung der Erkrankungsaktivität.

Umgekehrt scheinen starker Juckreiz und häufiges Kratzen am Vortag zu einer Besserung der Stimmung und einem Absinken der Stressvulnerabilität an den Folgetagen zu führen.

Bei einer der Patientinnen findet *Schubert* zahlreiche enge, hochsignifikante Zusammenhänge zwischen Emotionen und Hauterscheinungen. Es zeigt sich, dass Quaddeln zeitlich in unmittelbarer Folge auf negative Emotionen wie Wut, Ärger und Angst auftreten, so dass man bei dieser Patientin emotionale Faktoren als Auslöser der Urtikaria bezeichnen kann.

Bei der anderen Patientin gibt es dagegen weniger bedeutsame Korrelationen – hier treten Stimmungsänderungen eher als Begleiterscheinung der Quaddelschübe auf.

Schubert deutet diese Ergebnisse als Zeichen der Heterogenität des Krankheitsbildes Urtikaria.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es einen deutlichen Zusammenhang zwischen emotionalen Faktoren und dem Verlauf der Urtikaria gibt. Die prospektiven Studien neueren Datums zeigen, dass Emotionen einerseits als Trigger von Urtikaria-Schüben eine wesentliche Rolle spielen, dass andererseits aber auch die Auswirkung des Krankheitsverlaufs auf die emotionale Befindlichkeit von großer Wichtigkeit ist. Die am häufigsten in der Literatur genannten Emotionen, die im Zusammenhang mit Urtikaria-Ausbrüchen zu stehen scheinen, sind Angst, Ärger und feindselige Gefühle. Außerdem wird immer wieder darauf hingewiesen, dass einigen Urtikaria-Patienten die Fähigkeit zur Abreaktion negativer Emotionen fehlt – diese Beobachtung scheint wichtiger zu sein als die Suche nach spezifischen Emotionen im Zusammenhang mit Urtikaria (*Rees, 1957*). Wie *Shoemaker* schon 1963 anmerkt, können die beobachteten Emotionen auch bei anderen psychosomatischen Erkrankungen vorhanden sein und sind nicht als spezifisch für Urtikaria zu betrachten.

Konzepte aus Tiefenpsychologie und Psychoanalyse

Im Rahmen psychoanalytischer Konzepte wird die Doppelfunktion der Haut hervorgehoben: Einerseits dient sie als Organ der Kontaktaufnahme, andererseits fungiert sie als Grenze des Körpers. Deshalb kann die Haut im Unterbewusstsein ambivalent dem Subjekt wie dem Objekt zugeordnet werden, was dazu führt, dass sie häufig zum Ausdrucksorgan von Konflikten im Sinne psychischer Abwehr wird (*Hillert und Fichter, 1996*).

Viele der sehr frühen Kontakte zwischen Mutter (bzw. Bezugsperson) und Neugeborenem finden über die Haut statt; auf diese Weise lernt das Kind, die Haut als seine Oberfläche wahrzunehmen, was eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung eines Körper-Ichs darstellt. Die Art der Bindung, die in dieser frühen Phase zwischen Mutter und Kind aufgebaut wird, beeinflusst die Organisation der Persönlichkeit des Kindes entscheidend. Es existieren freie und autonome Bindungsstile sowie solche, die als nicht-frei, d. h. ängstlich/ambivalent oder vermeidend, bezeichnet werden können (*Russello et al., 1995*). In einer Studie über 177 ambulante Patienten mit chronischer Urtikaria, Alopezie, Hyperhidrose und generalisiertem Pruritus stellen *Russello et al. (1995)* fest, dass ein Zusammenhang zwischen diesen Krankheitsgruppen und den nicht-freien Bindungsarten besteht, der bei einer Kontrollgruppe Hauterkrankter ohne psychosomatische Komponente nicht vorhanden ist. Menschen mit nicht-freien Bindungen können ihre Gefühle nur schwer wahrnehmen und beschreiben, besonders im Zusammenhang mit sozialem und emotionalem Stress. Diese Beobachtung passt zu der unter dem Thema „Emotionale Faktoren“ bereits beschriebenen Alexithymie-Theorie.

Auch *de Boor (1965, nach Schunter, 1986)* liefert ein Beispiel für die oben genannten psychoanalytischen Konzepte: Er beschreibt den Fall einer 21jährigen Patientin mit chronischer Urtikaria, die aufgrund einer schwer gestörten Mutter-Kind-Beziehung die unbewusste Phantasie hat, die ursprüngliche lustvolle Verschmelzungseinheit mit der Mutter wiederherzustellen. Dieser ersehnte Zustand, dessen Befriedigungsqualität mit intensiven, taktilen Körpersensationen verbunden ist, rührt aus einer Zeit, in der die Trennung von Ich und Objekt noch nicht vollzogen war. Berührungsängste von Seiten der Mutter frustrierten das primäre Sicherheits- und Lustempfinden, was zu einer späteren Regression auf die Hauterotik und zur Konfliktbewältigung über die Haut führt.

Viele Autoren, die Urtikaria-Patienten mit Hilfe von Interviews untersucht haben, betonen, dass diese häufig über eine negativ erlebte Kindheit berichten: Im Vordergrund stehen hier

Trennungserlebnisse, emotionale Deprivation und auch physische Gewalt durch die Eltern (*Wittkower, 1953; Ceranke-Höfermayer et al., 1954; Shoemaker, 1963; Lindemayr et al., 1981*). Auch *Leuschner et al. (1994)* stellen bei 54 von 100 ambulanten Patienten mit chronischer Urtikaria defizitäre Entwicklungsmuster fest: Die Patienten beschreiben in den strukturierten Interviews strenge, überfordernde Eltern, Konflikte zwischen den Eltern und ein gestörtes Verhältnis zum Vater oder zu beiden Elternteilen. Einen signifikanten Zusammenhang zwischen defizitärem Entwicklungsmuster und auffälligen Persönlichkeitsmerkmalen finden *Leuschner et al.* jedoch nicht. Leider vergleichen die Autoren ihr Urtikaria-Kollektiv nicht mit einer Kontrollgruppe, wodurch die Aussagefähigkeit etwas eingeschränkt wird.

Schunter (1986) vergleicht 100 stationäre Patienten, die unter chronischer Urtikaria leiden, anhand von strukturierten psychosomatischen Interviews mit einer Kontrollgruppe von Patienten, die wegen kleiner chirurgischer Eingriffe stationär behandelt werden. Die Urtikaria-Patienten berichten häufiger über Trennungserlebnisse (Tod, Scheidung der Eltern) in ihrer Kindheit als die Kontrollgruppe. 2/3 der Patienten erlebten eine sehr strenge Erziehung mit vielen ungerechten Schlägen, besonders in der analen Phase – dies führte zu einer Unterdrückung der kindlichen Autonomiebestrebungen, was sich später in Loslösekonflikten widerspiegelt. Die Autorin vermutet, dass es durch das häufige Geschlagenwerden zu einer „Bahnung“ vasomotorischer Reflexe kommt, die dann später zur Urtikaria führen. Auch *Graham et al.* weisen bereits 1950 darauf hin, dass bei Urtikaria-Attacken dieselben Hautveränderungen wie nach einem wirklichen Schlag auftreten (Anstieg der Hauttemperatur, Absinken des Kapillartonus). Sie bezeichnen Quaddeln als „symbolische Schläge“.

Schunter (1986) stellt außerdem fest, dass die Mutter-Kind-Beziehung bei den von ihr untersuchten Urtikaria-Patienten häufig sehr ambivalent war, d. h. gekennzeichnet durch das Weggeben des Kindes und – vielleicht aus Schuldgefühlen – durch das Wiederzurückholen und das um so stärker an sich Binden. Dadurch wechselten Unter- und Überstimulation der Haut, und sie wurde mit einer erhöhten Irritabilität besetzt. Die Autorin geht davon aus, dass die Haut im Sinne einer „Bahnung“ zum bevorzugten Ort des Ausdrucks von Emotionen wird. Über dies hinaus resultieren aus der frühkindlichen emotionalen Deprivation eine Störung in der Vertrauensbildung, ein mangelndes Selbstwertgefühl und ein starker Wunsch nach Zuwendung – diese Punkte kann *Schunter* während der Interviews auch in Bezug auf aktuelle Partnerbeziehungen und Berufsleben deutlich herausarbeiten.

In der Beurteilung der Urtikaria schließt sich *Schunter Shoemaker (1963)* an, der folgendes anmerkt: Die chronische Urtikaria ist ein regressiver, physiologischer Ausdruck eines unbewussten Konflikts, wenn vorher funktionierende Abwehrmechanismen zu inadäquat geworden sind, um starke Affekte (besonders Angst) zu binden (vgl. auch *Schneider, 1954; Levine, 1975*). Die Regression von einer Aktions-Ebene der Spannungsabfuhr (symptomatische Aktivität) auf eine organische Ausdrucksebene kennzeichnet die Dynamik der Urtikaria.

Wittkower (1953) interpretiert die Urtikaria als Kompromiss zwischen dem unbewussten Verlangen, Aufmerksamkeit auf die Haut zu lenken, und den Schuldgefühlen sowie der Selbstbestrafung wegen dieses Verlangens.

In diesem Zusammenhang ist auch die Deutung von Juckreiz und Kratzen zu erwähnen: Kratzen kann einerseits als eine Art Lustgewinn gesehen werden, andererseits als feindseliger Antrieb, der infolge von Schuldgefühlen vom ursprünglichen Ziel abgelenkt und gegen das eigene Ich gerichtet wird – je größer die Aggressionstendenz gegen die Umwelt, je unerträglicher ein Konflikt, desto stärker wird gekratzt (*Ceranke-Höfermayer et al., 1954*). Kratzen kann also sowohl lustbetonte, als auch schmerzvolle, nicht nach außen abreagierte Gefühle darstellen. *Schunter (1986)* bemerkt jedoch einschränkend, dass Urtikaria-Patienten sich im Gegensatz zu Patienten mit anderen Dermatosen fast nie blutig kratzen, so dass die selbstverletzende, masochistische Komponente hier eher entfällt.

Einige Autoren schreiben der Urtikaria eine symbolische Bedeutung zu:

Die Exsudation in die Haut bzw. Unterhaut wird als „Haut-Weinen“ bezeichnet (*Saul et al., 1941; Kepecs, Robin und Brunner, 1951; beides nach Shoemaker, 1963*). Zurückgehaltene Tränen werden sozusagen durch die urtikariellen Läsionen („Weinen in die Haut“) ersetzt. *Kepecs et al. (1951, nach Shoemaker, 1963)* können sogar experimentell einen Zusammenhang zwischen bestimmten emotionalen Zuständen und Exsudationen in die Haut zeigen.

Panconesi et al. (1996) schreiben dem Verlauf des Entstehens und Abklingens der Quaddeln folgende Symbolik zu: Das plötzliche Aufschießen entspricht dem Aufschießen einer heftigen Emotion; die schnelle Entstehung von Rötung und Schwellung hat repräsentativen Charakter – sie verläuft so explosionsartig wie eine emotionale Reaktion (z. B. Ärger, Wut, Aggression). Da die emotionale Reaktion jedoch nicht offen ausgedrückt wird, manifestiert sie sich in der Haut. Pruritus und Kratzen stehen dann für die Abreaktion

von Wut, Spannung und Aggression an der Haut, und das plötzliche Verschwinden der Hautsymptome entspricht dem raschen Abfallen der emotionalen Spannung.

Aus Berichten über Psychoanalyse-Versuche mit Urtikaria-Patienten lassen sich weitere Hinweise auf die Psychodynamik dieser Krankheitsgruppe gewinnen, wobei es sich hier jedoch häufig um nicht repräsentative Einzelfallbeschreibungen handelt.

Rechenberger (1976, nach Bennemann, 1989) behauptet, bei ihren Urtikaria-Patienten sei in der Entwicklung die ödipale Stufe erreicht, weil die Patienten an einer engen Zweierbeziehung festhalten, die durch Dritte gestört wird. Der Krankheitsausbruch bedeute einen Rückfall in die orale Phase. Abgesehen davon stellt sie fest, dass die Patienten eine Hemmung im anal-aggressiven Antriebsleben aufweisen. Urtikaria wird hier also als unbewusste Störung aufgefasst.

Saul et al. (1941, nach Wittkower, 1953) berichten von einer jungen Patientin, deren Sehnsucht nach ihrer Mutter nicht durch einen gegengeschlechtlichen Partner gestillt werden kann. Auch *Alexander (1971, nach Bennemann, 1989)* bestätigt solche Abhängigkeitssehnsüchte nach einem Elternobjekt.

2 Einzelfallstudien neueren Datums bieten interessante Ergebnisse im Hinblick auf Urtikaria und Tiefenpsychologie:

Brosig, Niemeier, Kupfer und Gieler (2000) berichten von einer jungen Frau, die im Prozess der Erinnerung an einen sexuellen Missbrauch in der präpubertalen Phase eine akute Urtikaria entwickelt. Parallel zum Beginn der Hautsymptomatik kommt es zum Zusammenbruch ihres Abwehrmechanismus, sich als starke, unerschütterliche Frau darzustellen. Die Autoren interpretieren das Auftreten der Urtikaria einerseits als Signal des Zusammenbruchs der Ich-Funktionen der Patientin. Andererseits weisen sie darauf hin, dass die Hauterscheinungen zum Ausdruck von starken Emotionen dienen; die Patientin fühlt durch das Auftreten der Quaddeln eine Erleichterung von ihrer großen Anspannung. Nach Aufarbeitung der Problematik mit der Patientin beobachten *Brosig et al.*, dass die Hautsymptome verschwinden und nicht wieder auftreten.

Brähler et al. (1994) führten eine Langzeitbeobachtung eines Urtikaria-Patienten unter stationären Bedingungen über 82 Tage durch. Es wurden täglich Stimmung, befallene Hautareale, Hautsymptome, Körperbeschwerden sowie Cortisol und IgA im Speichel bestimmt. Die Autoren stellen ein gemeinsames Auftreten von hohem Cortisolspiegel, Erschöpfung, Passivität und niedriger Beziehungsbereitschaft fest. Dies scheint darauf

hinzudeuten, dass der Patient bei Stress mit Schwäche und Abzug des Interesses vom sozialen Umfeld reagiert. Auch deutliche Zeiteffekte können beobachtet werden: Verspannungen und Gefühlswallungen führen zu stärkerem Hautbefall, was als Zeichen für die Somatisierung innerer Unruhe gedeutet wird; Quaddeln dienen hier als Panzer gegen die emotionale Spannung. Umgekehrt folgen dann auch Gefühlswallungen den Hautsymptomen, was zeigt, dass die innere Unruhe bewusstseinsnäher erlebt, jedoch auch neurotischer ausgestaltet wird. Eine hohe Beziehungsbereitschaft des Patienten führt schließlich zu einem Abklingen der Hautbeschwerden, was dahingehend interpretiert wird, dass ein „Hautpanzer“ nicht mehr nötig ist, wenn Offenheit gegenüber anderen zugelassen wird.

Trotz der Tatsache, dass aus dem Bereich der Tiefenpsychologie und Psychoanalyse verständlicherweise nur wenige standardisierte Studien mit genügend hohen Fallzahlen vorliegen, lässt sich festhalten, dass einige Punkte in den vorliegenden Studien immer wieder betont werden:

- 1.) Urtikaria-Patienten berichten häufig von einer negativ erlebten Kindheit mit emotionaler Deprivation und physischer Gewalt.
- 2.) Der Zusammenbruch vorher funktionierender Abwehrmechanismen scheint eine Rolle bei der Entstehung der Urtikaria zu spielen.
- 3.) Das Auftreten von Quaddeln könnte eine Abfuhr unterdrückter Gefühle auf körperlicher Eben darstellen.

Shoemaker erkennt jedoch bereits 1963, dass die Urtikaria nicht auf bestimmte psychische Konstellationen beschränkt werden kann, sondern dass man sie als „physische Reaktion auf eine Ansammlung verschiedenster biologischer und psychologischer Elemente“ betrachten muß, „die sich aus der Lebensgeschichte eines Individuums heraus unter Einfluss von Stress durch bestimmte Lebensumstände entwickeln“.

Auswirkungen der Urtikaria auf Psyche und Lebensqualität

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit den Auswirkungen der Urtikaria – sowohl in Bezug auf das tägliche Leben der Patienten, als auch auf ihre emotionale Befindlichkeit und ihr Verhalten. Außerdem wird weiter unten auf die Schwierigkeit eingegangen, hinsichtlich der Rolle psychischer Faktoren zu differenzieren, ob sie eher als Auslöser bzw. Modulatoren oder eher als Folgen der Erkrankung zu betrachten sind.

In einer Befragung von 3001 Urtikaria-Patienten geben 29% an, wegen der sichtbaren Hautsymptome während eines Schubes aufgrund von Schamgefühlen nicht auszugehen, um sich nicht anderen Menschen zeigen zu müssen (*Guillet, Garcia, Guillet, 1998*). Da die Haut vorrangige Bedeutung für die ästhetische Beurteilung eines Menschen hat, kommt es durch die Symptome der Urtikaria bei diesen Patienten zu erheblichen sozialen Auswirkungen, d. h. sie meiden zwischenmenschliche Kontakte.

Im Gegensatz dazu beurteilen andere Autoren die ästhetische Beeinträchtigung durch Urtikaria im Vergleich zu anderen chronischen Hautkrankheiten (Psoriasis, Neurodermitis etc.) als sehr gering. Sie stellen den oft unerträglichen Juckreiz und das reflexartig provozierte Kratzen in den Vordergrund (*Stangier et al., 1987; Panconesi et al., 1996*).

Da Urtikaria außerdem von Laien eher als „Allergie“ und nicht als „Hautkrankheit“ eingestuft wird, leiden die Patienten nicht so stark unter einer Stigmatisierung wie beispielsweise Patienten mit Psoriasis oder Neurodermitis. Eine „Allergie“ ist nicht ansteckend und daher „gesellschaftsfähig“; sie macht den Patienten sogar interessant für seine Mitmenschen (*Schröpl, 1981*). „Echte Hautkrankheiten“ dagegen sind mit gesellschaftlich verbreiteten Vorurteilen besetzt; Körperkontakt wird aus irrationaler Angst vor Ansteckung gemieden, und durch die Assoziation von Haut- mit Geschlechtskrankheiten sind sie mit jahrhundertealten Tabus und Stigmatisierung belegt (*Stangier, 1987*).

Neben dem Juckreiz gilt die langwierige, zeitaufwendige und oft leider erfolglose Suche nach möglichen Ursachen als wichtigster Belastungsfaktor, der sich aus der chronischen Urtikaria ergibt. Ein weiterer Faktor, der jedoch nur bei seltenen, schweren Fällen eine Rolle spielt, ist die Angst vor dem Auftreten eines anaphylaktischen Schocks oder eines Larynxödems (*Stangier et al., 1987*).

Auch *Schunter (1986)* stellt fest, dass der Leidensdruck der von ihr untersuchten Patienten im Wesentlichen von Schwellungen und Juckreiz abhängt – der Juckreiz, mit Hilfe einer mehrdimensionalen Skala gemessen, wird als ziemlich bis sehr stark, lästig und hartnäckig eingestuft, allerdings ohne schmerzähnlichen Charakter. Was die Lebensqualität der Urtikaria-Patienten betrifft, so klagen 35% über Einschränkungen in der Freizeitgestaltung, 33% im Berufsleben und 33% im Kontakt zu anderen Menschen. Letzteres Ergebnis bestätigt die Beobachtung von *Guillet et al. (1998)*.

O'Donnell, Lawlor, Simpson, Morgan und Greaves (1997) erheben mit Hilfe des Nottingham Health Profile bei 69 Patienten mit chronischer Urtikaria und 73 Patienten mit zusätzlicher verzögerter Druckurtikaria sowohl den subjektiven Gesundheitszustand als auch

Auswirkungen der Krankheit auf verschiedene Aspekte des täglichen Lebens. Die Ergebnisse zeigen, dass das Urtikaria-Kollektiv in allen Bereichen des täglichen Lebens Probleme zu haben scheint (Haushalt, Freizeit, Urlaub, Beruf, soziales und sexuelles Leben). Verglichen mit einer Kontrollgruppe von Patienten mit ischämischen Herzerkrankungen erweisen sich die Urtikaria-Patienten jedoch als weniger eingeschränkt, wobei die Gruppe mit zusätzlicher Druckurtikaria aber über mehr Probleme im Alltag klagt als die Gruppe mit chronischer Urtikaria alleine. Was den subjektiven Gesundheitszustand betrifft, zeigt die Urtikariagruppe eher Schlafstörungen, jedoch weniger Probleme mit Schmerzen und einer Mobilitätseinschränkung als die Kontrollgruppe mit ischämischen Herzerkrankungen. In Bezug auf emotionale Störungen und soziale Isolation unterscheiden sich die Kollektive nicht. Als schlimmsten Aspekt der Urtikaria bezeichnen 59% die Schwellungen, 42% den Juckreiz, 22% Schwächegefühle und Gefühle des Kontrollverlusts über ihr Leben. 20% leiden am meisten unter der Unvorhersehbarkeit der Urtikaria-Ausbrüche.

Die Autoren weisen darauf hin, dass Ärzte den Leidensdruck, die Behinderung und die Einschränkung der Lebensqualität, die durch Urtikaria hervorgerufen werden, oft unterschätzen.

Poon, Seed, Greaves und Kobza Black (1999) führen eine ähnliche Studie durch, wobei sie aber Ausmaß und Art der Einschränkung der Lebensqualität bei verschiedenen Urtikaria-Formen feststellen wollen. Im Gegensatz zur oben beschriebenen Studie (*O'Donnell et al., 1997*) werden hier als Kontrollgruppe Patienten mit Psoriasis, Akne, Atopischer Dermatitis oder Vitiligo untersucht, um die Urtikaria von anderen Hauterkrankungen mit psychosomatischer Komponente abgrenzen zu können.

Vergleicht man die Urtikariagruppen untereinander, so stellt man fest, dass die Patienten, die unter chronischer Urtikaria (mit oder ohne Angio-Ödem) und gleichzeitig unter verzögerter Druckurtikaria leiden, eine stärkere Einschränkung der Lebensqualität erfahren als solche mit chronischer Urtikaria oder urtikariellem Dermographismus alleine – besonders betroffen sind die Bereiche Freizeit und Sport, Schule und Arbeit. Keine zusätzliche Belastung scheint die chronische Urtikaria mit Angio-Ödem im Vergleich zur chronischen Urtikaria alleine hervorzurufen. Den größten Leidensdruck bringt die cholinerge Urtikaria mit sich; sie wirkt sich besonders negativ auf Sport und Freizeit aus – außerdem scheint sie die einzige Untergruppe mit Auswirkungen auf das Sexualleben zu sein. Die übrigen Urtikaria-Formen führen nur zu einer sehr geringen Belastung der Patienten.

Im Vergleich zu den Kontrollgruppen kann festgehalten werden, dass die Patienten mit chronischer Urtikaria und gleichzeitiger verzögerter Druckurtikaria sowie die Patienten mit

cholinergischer Urtikaria in der Einschränkung ihrer Lebensqualität einer Gruppe von ambulanten Patienten mit schwerer Atopischer Dermatitis entsprechen. Sie sind stärker belastet als ambulante Patienten mit Akne, Vitiligo oder Psoriasis. Man muss kritisierend hinzufügen, dass die untersuchten Urtikaria-Patienten aus einer Spezialklinik für Urtikaria rekrutiert wurden, so dass hier evtl. eine Selektion besonders schwerer Fälle stattgefunden hat.

Die Autoren fordern aufgrund ihrer Ergebnisse die Einführung eines Fragebogens zur Messung der Lebensqualität der Patienten in die klinische Betreuung – dieser könnte eine gute Ergänzung der klinischen Beobachtungen zum Zweck einer Therapiekontrolle darstellen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Urtikaria-Patienten besonders unter Juckreiz und Schwellungen leiden. Hinzu kommen die Belastungen durch ständige Ungewissheit bezüglich des Krankheitsverlaufs und durch langwieriges, oft erfolgloses Suchen nach Ursachen der Erkrankung. Die Einschränkung in den Bereichen des täglichen Lebens, die durch Urtikaria entstehen, werden häufig unterschätzt; hierbei ist auch auf den Unterschied verschiedener Untergruppen der Urtikaria hinzuweisen.

Wie schon eingangs erwähnt, ist es schwierig zu beurteilen, ob psychische Faktoren eher Auslöser oder eher Konsequenzen der Urtikaria sind. Diese Frage ist nur mit prospektiven Studien zu beantworten, die einen zeitlichen Zusammenhang zwischen Hautsymptomen einerseits und psychischen Variablen andererseits nachweisen können (Details siehe *Schubert, 1989; Stangier, 1995*).

Unter dem Thema „Emotionale Faktoren“ wurden die prospektiven Studien von *Schubert (1989)* und von *Bahmer et al. (1993)*, die beide Zeitreihenanalysen darstellen, bereits ausführlich besprochen. Beide Studien zeigen wechselseitige Beziehungen zwischen der Hautsymptomatik einerseits und emotionaler Befindlichkeit sowie Alltagsbelastungen andererseits. Dies bestätigt die in der Literatur häufig geäußerte Annahme, dass psychische Faktoren sowohl als Auslöser oder Modulatoren als auch als Folgen oder Begleitsymptome der Urtikaria auftreten können (*Guillet et al., 1998*).

Sheehan-Dare et al. (1990) kritisieren, dass in vielen Studien nur die ätiologische Rolle psychischer Faktoren bei Urtikaria beleuchtet wird. Sie betonen, dass es für die klinische Betreuung wichtiger ist, bei Urtikaria-Patienten ein breites Screening auf psychische Störungen durchzuführen, um sie einer adäquaten Therapie zuführen zu können; dabei ist es zunächst zweitrangig, ob diese psychischen Störungen Auslöser oder Folge der Erkrankung sind.

Bevor mögliche Interventionen in Form von Psychotherapie oder anderen Methoden weiter unten erläutert werden, wird im nächsten Abschnitt noch kurz auf Krankheitskonzept und Behandlungserwartungen der Urtikaria-Patienten eingegangen; diese stellen eine wichtige Voraussetzung für die Anwendung von Psychotherapie oder Entspannungsverfahren dar.

Krankheitskonzept und Behandlungserwartungen

Schneider et al. (1993) vergleichen in ihrer Studie stationäre Urtikaria-, Psoriasis- und Neurodermitis-Patienten mit 2 Kontrollgruppen in Bezug auf ihre Psychotherapiemotivation – die erste Kontrollgruppe besteht aus unselektierten Hauterkrankten einer dermatologischen Poliklinik, die zweite aus stationären Patienten psychosomatisch-psychotherapeutischer Kliniken. Folgende Faktoren, von denen die Psychotherapie-Motivation entscheidend abhängt, werden ebenfalls mit Hilfe eines Fragebogens erhoben:

- 1.) Krankheitserleben (Leidensdruck, sekundärer Krankheitsgewinn)
- 2.) Krankheitskonzept (Laienkonzept: vorrangig somatisch oder psychosozial)
- 3.) Behandlungserwartungen (eher organmedizinisch oder psychotherapeutisch)

In Bezug auf das Krankheitserleben zeigt die Kontrollgruppe psychosomatisch-psychotherapeutischer Patienten einen höheren Leidensdruck und einen stärkeren sekundären Krankheitsgewinn als die beiden Hautpatienten-Gruppen, wobei die Gruppe mit chronisch rezidivierenden Hauterkrankungen aber höhere Werte erzielt als die Kontrollgruppe unselektierter Hautpatienten.

Im Gegensatz zur Gruppe psychosomatisch-psychotherapeutischer Patienten zeigen die beiden Hautpatienten-Gruppen ein eher somatisches Krankheitskonzept und hauptsächlich organmedizinisch orientierte Behandlungserwartungen. Außerdem weisen sie eine geringere Motivation für eine Psychotherapie auf.

Die Autoren erklären diese Ergebnisse durch ein Dominieren somatischer Krankheitskonzepte, Diagnostik und Therapie in der Medizin; Erkrankungen mit psychischer Komponente werden dagegen immer noch stigmatisiert. Patienten mit chronisch rezidivierenden Hautkrankheiten, bei denen die Psyche eine Rolle spielt, müssten also zunächst einmal für Verfahren wie Psychotherapie sensibilisiert werden.

Vergleicht man die beiden Hautpatienten-Gruppen miteinander, so ist die Gruppe der Urtikaria-, Psoriasis- und Neurodermitis-Patienten zwar eher für eine Psychotherapie motiviert, hat aber trotzdem stärker somatisch orientierte Krankheitskonzepte und Behandlungserwartungen als die Kontrollgruppe unselektierter Hautpatienten – dies lässt vermuten, dass sie aufgrund des hohen Leidensdruckes eher an einer Hilfestellung in Bezug

auf die Krankheitsverarbeitung als an einer Bearbeitung der zugrundeliegenden psychischen Mechanismen (d. h. an einer „Bekämpfung der Auslöser“) interessiert ist.

Auch *Stangier (1989)* weist darauf hin, dass viele Urtikaria-Patienten auf eine allergische Monokausalität fixiert sind. Er empfiehlt deshalb, den Patienten die multifaktorielle Genese der Erkrankung zu erklären und gleichzeitig einige einfache Erläuterungen anzubieten, wie Spannung, Stress und andere psychische Faktoren eine Krankheit beeinflussen können. Auf diese Weise können die Patienten schonend auf die Option einer Psychotherapie vorbereitet werden.

Schröpl (1981) verdeutlicht die Vorgehensweise im Umgang mit Urtikaria-Patienten, abhängig von ihrem Krankheitskonzept:

Besitzt ein Patient bereits Einsicht in Bezug auf die Rolle psychischer Faktoren bei seiner Erkrankung, so kann der behandelnde Arzt evtl. selbst eine unterstützende Psychotherapie einleiten, in der z. B. zugrundeliegende Konflikte besprochen werden. Außerdem kann er den Patienten zu einem Psychosomatiker überweisen, wobei dies jedoch nie unvorbereitet geschehen sollte.

Zeigt ein Patient keinerlei Einsicht und beharrt auf einem rein somatischen Krankheitskonzept, so kann man ihn auffordern, über einen gewissen Zeitraum genau Buch zu führen, wann und im Zusammenhang mit welchen Situationen Schübe auftreten. Anhand dieses Materials lassen sich dann vielleicht Zusammenhänge zwischen Psyche und Hauterkrankung verdeutlichen.

Chronische Urtikaria kann durch ihren rezidivierenden Verlauf zu Verhaltensänderungen führen: Die Patienten betrachten sich, auch in rezidivfreien Phasen, als krank und fordern deshalb ständig Unterstützung und Zuwendung von ihren Mitmenschen - der sekundäre Krankheitsgewinn spielt also eine wichtige Rolle. Auf diese Weise kann sich dann das Verhältnis zu nahestehenden Personen positiv oder negativ ändern: Die Patienten können Fürsorge, bis hin zu einer „Überfürsorge“, aber auch Abneigung erfahren (*Keegan, 1976*). Deshalb ist es wichtig, in solchen Fällen frühzeitig eine psychologische Intervention anzustreben, um die aus der Erkrankung resultierenden Verhaltensstörungen zu bearbeiten (*Stangier, 1989*).

Beeinflussung der Urtikaria durch psychologische Interventionen

Die in der Literatur beschriebenen psychologischen Methoden zur Beeinflussung des Verlaufs der Urtikaria können in 5 größere Gruppen eingeteilt werden:

- suggestive Verfahren (Hypnose, Einsatz von Placebos)
- Entspannungstechniken (Autogenes Training, Muskelrelaxation)
- verhaltenstherapeutische Ansätze (systematische Desensibilisierung, verdeckte Verstärkung)
- psychodynamische Therapieverfahren (von der unterstützenden Psychotherapie bis zur Psychoanalyse)
- Psychopharmaka (Tranquillizer, Antidepressiva).

Häufig handelt es sich jedoch bei den zu diesen Themen veröffentlichten Arbeiten um Fallberichte; kontrollierte Studien mit ausreichend großen Stichproben sind dagegen eher selten. Deshalb können viele der beschriebenen Ergebnisse nicht als repräsentativ für größere Urtikaria-Kollektive angesehen werden.

Die Beurteilung der Beeinflussung der Urtikaria durch bestimmte psychologische Methoden gestaltet sich auch deshalb als schwierig, weil in vielen Studien keine näheren Angaben dazu gemacht werden, wie der Schweregrad der Hautsymptomatik überhaupt erhoben wurde; meist wird nur sehr allgemein von einer „Verbesserung“ oder „Verschlechterung“ der Urtikaria im Laufe psychologischer Interventionen gesprochen. Dies liegt wahrscheinlich daran, dass die Flüchtigkeit der Quaddeln eine objektive Erhebung der urtikariellen Hauterscheinungen besonders schwierig macht.

Suggestive Verfahren

Bereits 1935 berichten *Diehl und Heinichen (nach Whitlock, 1980)*, dass Quaddeln, die als Reaktion auf die intradermale Injektion von Allergenen entstanden sind, bei einem Patienten durch Suggestion unter Hypnose in ihrer Größe verändert werden können.

Kraft et al. (1959) beobachten, dass es bei den von ihnen untersuchten Urtikaria-Patienten durch die Produktion wütender, sadistischer oder destruktiver Phantasien unter Hypnose - Emotionen, die sich die Patienten im Wachzustand untersagen - zu einem Verschwinden der vorher vorhandenen Quaddeln kommt. Leider beschreiben sie nicht, bei wie vielen der 22 Patienten ihres Urtikaria-Kollektivs Hypnose eingesetzt wurde und bei wie vielen Patienten die Quaddeln tatsächlich verschwanden.

Wie bereits unter dem Thema „Emotionale Faktoren“ erwähnt, konnten *Kaneko et al. (1963, nach Whitlock, 1980)* zeigen, dass es bei 2 von 4 Urtikaria-Patienten durch die Suggestion emotionaler Konflikte und unterdrückter Aggressionen unter Hypnose zu einem Urtikaria-Ausbruch kam.

Black (1963, nach Stangier, 1989) verwendet Suggestionen unter Hypnose, um verschiedene Typen allergischer Hautreaktionen zu beeinflussen; obwohl es gelingt, Quaddelerscheinungen und Vasodilatation zu inhibieren, kann trotzdem eine Aktivierung der zugrundeliegenden Immunreaktionen (Antikörper-Bildung, mononukleäre Zellinfiltration) nachgewiesen werden. *Blacks* Ergebnisse machen deshalb die Existenz eines psychophysiologischen Kontrollmechanismus wahrscheinlich, durch den das ZNS periphere vaskuläre Reaktionen beeinflusst; dieser Mechanismus könnte auch bei der Entstehung von Quaddeln bei Urtikaria von Bedeutung sein.

In einer Studie von *Levine, Greer und Kost (1966, nach Whitlock, 1980)* wird Patienten mit chronischer Urtikaria und Ragweed-Allergie nach intra-dermalen Injektion von Ragweed-Extrakt

und Histamin unter Hypnose suggeriert, dass eine Änderung ihrer Hautreaktion eintritt; dadurch kommt es zwar zu einer Veränderung der durch Ragweed-Extrakt induzierten Quaddeln; die durch Histamin hervorgerufenen Quaddeln bleiben jedoch gleich.

Shipman, Shoemaker, Levine und Mally (nach Whitlock, 1980) versuchen bereits 1959, mit Hilfe verschiedener experimenteller Ansätze die Beeinflussbarkeit des Autonomen Nervensystems und der Hautreaktionen auf bestimmte Reize durch Hypnose zu entschlüsseln. Durch die Suggestion, die Haut sei weniger empfindlich gegenüber Traumen, kommt es bei ihren Patienten zu einer Abnahme entzündlicher Reaktionen in der Haut; die Konzentration proteolytischer Enzyme sowie die von Bradykinin und Polypeptiden sinkt. In einer zweiten Studie an 13 Patienten, darunter auch 3 mit Urtikaria, wird den Patienten suggeriert, ein Arm sei schmerzhaft, brennend, sensibel und leicht verletzbar. Die Messung der Hauttemperatur und des Pulses als Reaktion auf einen Temperaturstimulus am betroffenen Arm ergibt, dass es durch die Suggestion zu einem stärkeren Anstieg der Hauttemperatur und der Pulsfrequenz nach Anwendung des Temperaturreizes kommt als ohne Suggestion.

Eine Studie neueren Datums beschäftigt sich ebenfalls mit den Auswirkungen von Hypnose auf die Symptomatik der Urtikaria (*Shertzer und Lookingbill, 1987*). Bei 15 Patienten mit chronischer Urtikaria werden die Parameter Anzahl der Quaddeln, Dauer und Schweregrad des Juckreizes erhoben. Die Autoren untersuchen anschließend die Auswirkungen einer Hypnosesitzung, in der eine Symptomverbesserung sowie ein Entspannungszustand

suggeriert werden, auf die oben beschriebenen Hautparameter und vergleichen sie mit einer Kontrollsituation ohne Hypnose. Zwar kann kein Effekt auf den objektivierbaren Parameter (Anzahl der Quaddeln) durch Hypnose beobachtet werden, jedoch lassen sich die subjektiven Parameter (Dauer und Schweregrad des Juckreizes) sehr gut durch Hypnose beeinflussen. Über dies hinaus stellen die Autoren fest, dass die beobachtete Wirkung von der Hypnotisierbarkeit der Patienten unabhängig zu sein scheint.

Um die Hypnose auch zu Hause nutzen zu können, erhalten die 15 Patienten eine Cassette mit entsprechenden Instruktionen. Aus der Langzeitbeobachtung, die 5 bis 14 Monate umfasst, ergibt sich, dass 6 von 15 Patienten innerhalb dieses Zeitraums kein Rezidiv mehr erlitten haben; bei 7 Patienten ist keine vollständige Remission eingetreten, jedoch haben sich die Symptome gebessert, und bei 2 Patienten hat sich der Verlauf der Urtikaria gar nicht geändert. Man muß hinzufügen, dass die Studie eigentlich nicht für eine Langzeitbeobachtung der Effekte entwickelt wurde, weshalb u. a. Angaben über die Häufigkeit der Benutzung der Hypnose-Cassette fehlen. Außerdem wurden die Urtikaria-Symptome nicht mit Hilfe eines standardisierten Bogens erhoben, und die Beobachtung der Patienten erstreckte sich über sehr unterschiedliche Zeiträume. Deshalb sind die Ergebnisse der Langzeitbeobachtung mit Vorsicht zu interpretieren.

Eine Studie von *Rudzki, Borkowski und Czubalski (1970)* untersucht die Wirksamkeit von Placebos bei 34 Patienten mit chronischer Urtikaria. Anstelle eines bei ihnen wirksamen Antiallergikums erhalten die Patienten ein entsprechendes Placebo. Bei 21 der 34 Patienten erweist sich das Placebo als genauso wirksam in Bezug auf die Urtikaria-Symptomatik wie das Verum, bei 8 Patienten ist es etwas weniger wirksam, führt jedoch trotzdem zu einer Verbesserung der Hauterscheinungen. 3 Patienten erfahren nur eine geringe Wirkung und 2 überhaupt keine Besserung. Bei 53% der Patienten hält die Wirkung des Placebos 3 Wochen an, bei 16% nur wenige Tage. Der Entzug des Placebos bei 13 Patienten führt bei 12 zu einer Exazerbation, womit bewiesen wird, dass die Verbesserung der Urtikaria wirklich auf den suggestiven Effekt zurückzuführen und nicht einfach zufällig aufgetreten ist. Wiederholungen der Placebo-Gabe, abwechselnd mit Intervallen der Antiallergika-Therapie, führen nicht zu einer Reduktion, sondern eher noch zu einer Steigerung der Wirksamkeit des Placebos. Diese Ergebnisse verdeutlichen, wie entscheidend positive Erwartungen in der Therapie der chronischen Urtikaria sind.

Entspannungstechniken

Verfahren wie Autogenes Training und Muskelrelaxation haben eine Reduktion der Erregung des gesamten Autonomen Nervensystems zum Ziel, wohingegen Biofeedback-Techniken zur Modifikation spezifischer autonomer Reaktionen eingesetzt werden können.

Krauser (1969, nach Schubert, 1989) stellt einen Patienten mit chronischer Urtikaria und Schlafstörungen vor, bei dem Ärger und Aufregung Urtikaria-Ausbrüche begünstigen. Durch die Anwendung von Autogenem Training, bei dem u. a. „Die Haut bleibt kühl und glatt“ als Suggestion eingesetzt wird, erreicht der Patient nach 2 Monaten Symptomfreiheit. Außerdem fühlt er sich ruhiger und ausgeglichener als vorher.

Auch *Haustein et al. (1990)* beschreiben, dass bei 81 von 101 Patienten mit chronischer Urtikaria eine Symptomfreiheit durch autogenes Training erzielt werden konnte, wobei sie jedoch leider keine näheren Angaben dazu machen, wie dieses Ergebnis zustande kam.

Moan (1979) berichtet von einer Studentin, die seit 3 Jahren unter einer chronischen Urtikaria leidet, wobei ein- bis zweimal pro Tag Quaddeln auftreten. Antihistaminika bieten der Patientin nur wenig Besserung. Aus eigener Erfahrung der Patientin scheint ein Zusammenhang zwischen dem Niveau einer unspezifischen Angst, die sie verspürt, und der Häufigkeit der Urtikaria-Attacken zu bestehen. Aufgrund des Vorhandenseins dieser emotionalen Auslösebedingungen behandelt *Moan* sie über einen Zeitraum von 8 Wochen einmal pro Woche mit progressiver Muskelrelaxation zur Entspannung und Biofeedback, wobei die elektrodermale Aktivität bestimmt wird. Außerdem wendet die Patientin zu Hause ein Entspannungstraining ohne Biofeedback an, um bei Einsetzen von Angstreaktionen ein geeignetes Mittel zur Angstbewältigung zur Hand zu haben. Im Laufe der Therapie kommt es zu einer Abnahme der Hautleitfähigkeit und des Angst-Niveaus während der Sitzungen; ab der dritten Woche tritt sogar Symptomfreiheit auf, die während der Beobachtung über 8 weitere Monate bestehen bleibt. Diese Fallbeschreibung zeigt, dass auch bei langem vorherigem Krankheitsverlauf mit Hilfe einer relativ kurzen Therapie ein durchaus guter Erfolg von anhaltender Dauer erzielt werden kann.

Verhaltenstherapeutische Ansätze

Daniels (1973) beschreibt den Fall einer jungen Lehrerin mit chronischer Urtikaria, die besonders unter dem täglichen Auftreten von Schwellungen im Gesicht und Juckreiz am gesamten Körper leidet. Urtikaria-Ausbrüche sind einerseits mit den Emotionen Angst und Ärger im Zusammenhang mit der Familie des Ehemannes assoziiert, besonders in Bezug auf den Schwiegervater der Patientin, andererseits treten sie auch in Streitgesprächen mit dem

Ehemann auf. Daniels wendet in der Therapie der Patientin eine Kombination aus systematischer Desensibilisierung, Muskelrelaxation und verdeckter Verstärkung nach Cautela an. Abgesehen davon soll die Patientin in akuten Belastungssituationen die Gedankenstoptechnik als Notfall-Maßnahme einsetzen. Ab der zweiten Therapiewoche treten die Hautbeschwerden seltener auf, und nach 12 Wochen erreicht die Patientin Symptombefreiheit. Auch in den folgenden 23 Monaten kommt es nicht zu einem Rezidiv.

Stangier (1989) verdeutlicht mit Hilfe eines Fallbeispiels, wie Verhaltenstherapie und weitere psychologische Interventionsformen bei Urtikaria-Patienten sinnvoll angewandt werden können: Ein 50jähriger Patient, der außer unter chronischer Urtikaria unter zahlreichen anderen psychosomatischen Beschwerden leidet, ist durch Stressbelastungen am Arbeitsplatz ständig angespannt. Im Gespräch mit einem Psychologen verhält er sich unterwürfig und defensiv, hat Angst vor Konfrontationen und zeichnet sich durch depressive Persönlichkeitszüge aus. In Konfliktsituationen zeigt er erlernte Hilflosigkeit. Aufgrund dieser Konstellation wird der Patient einer Therapie zugeführt, die außer verhaltenstherapeutischen Ansätzen auch kognitive Methoden und Entspannungstechniken beinhaltet; auf diese Weise können sowohl das problematische Verhalten in Belastungssituationen als auch sein negatives Selbst-Konzept und die starke Anspannung bearbeitet werden. Trotz nur langsamer Fortschritte verschwindet die Urtikaria sehr bald nach Therapiebeginn, und in den folgenden 3 Jahren kommt es nur noch zweimal zu einem Rezidiv.

Psychodynamische Therapieverfahren

Reinhold (1960) setzt bei 27 Patienten mit chronischer Urtikaria unterstützende Psychotherapie ein: Im Verlauf der Therapie verbessert sich die Hauterkrankung bei 18 Patienten (diese erleiden insgesamt seltener Schübe, und im Falle eines Schubes sind die Hautsymptome weniger stark ausgeprägt als vor der Psychotherapie; die Autorin macht jedoch keine genaueren Angaben zur Erhebung des Schweregrades der Hautsymptome); 9 Patienten können nicht lange genug von der Autorin begleitet werden, um die Auswirkungen der Therapie einschätzen zu können. Man muß kritisch anmerken, dass die Dauer der Gespräche sehr variierte (15-45 Minuten), wobei keine Angaben darüber gemacht werden, wie groß die Abstände zwischen den einzelnen Gesprächen waren. Außerdem dauerte die Begleitung der Patienten unterschiedlich lange (3-18 Monate). Es muss ebenfalls erwähnt werden, dass eine Selektion von Patienten stattgefunden hat, da alle wegen eines psychiatrischen Konsils an die Autorin überwiesen wurden. Eine Patientengruppe, die psychische Auffälligkeiten zeigt, wird wahrscheinlich eher von einer Beeinflussung der

Hautsymptome durch Psychotherapie profitieren als eine Gruppe unselektierter Urtikaria-Patienten. Auch die Autorin selbst sieht den scheinbaren Erfolg der Therapie kritisch: Da Urtikaria eine hohe Spontanheilungsrate aufweist, können Besserungen des Verlaufs nicht unbedingt auf den Einsatz einer bestimmten Therapieform zurückgeführt werden.

Auch die Psychoanalyse wird zur Behandlung von Patienten mit chronischer Urtikaria eingesetzt (*Saul et al., 1941, nach Shoemaker, 1963; Rechenberger, 1976, nach Stangier, 1989*):

26 von *Rechenbergers* insgesamt 30 Urtikaria-Patienten nehmen an 2-3 Sitzungen teil, 4 dagegen an 12-230 Sitzungen. Nach Durcharbeiten des zugrunde liegenden Konfliktes – der Bedrohung einer engen Zweierbeziehung durch einen Dritten (siehe auch Thema „Konzepte aus Tiefenpsychologie und Psychoanalyse“) – kommt es bei den meisten Patienten zu einer Symptommfreiheit, allerdings verfliegt dadurch auch die Motivation für weitere psychotherapeutische Maßnahmen.

Brähler et al. (1994) sowie *Brosig et al. (2000)* stellen Einzelfallanalysen von Patienten vor, die sich einer stationären Psychotherapie unterzogen haben:

Brähler et al. (1994) stellen fest, dass im Laufe der Behandlung der Hautbefall ihres Urtikaria-Patienten deutlich abnimmt, sowohl in Bezug auf die objektiven, d. h. sichtbaren, Hautsymptome, als auch in Bezug auf die subjektiven Beschwerden des Patienten wie z. B. Juckreiz. Da auch endokrine Parameter bestimmt werden, lässt sich eine im Therapieverlauf ansteigende Cortisol-Konzentration im Speichel beobachten, was laut der Autoren auf ein gewachsenes Problembewusstsein des Patienten hindeutet, welches er durch die Psychotherapie gewonnen hat. Über dies hinaus steigt auch die im Speichel gemessene IgA-Konzentration während der 82 Tage dauernden Behandlung an – dies deutet auf eine Stärkung des Immunsystems hin, was als Tendenz zur bewussteren Auseinandersetzung mit Konflikten zu werten ist; eine Somatisierung ist nun nicht mehr nötig. Obwohl es sich nur um die Analyse eines einzigen Patienten handelt, bietet sie aufgrund des prospektiven, kontrollierten Vorgehens einige wertvolle Ergebnisse zum Thema „Beeinflussung der Urtikaria durch psychologische Interventionen“.

Bei einer Patientin von *Brosig et al. (2000)*, die an einer 6-wöchigen stationären Psychotherapie teilnimmt, kommt es nach Aufarbeitung eines sexuellen Traumas zu einer Abheilung ihrer akuten Urtikaria; die Patientin bleibt auch während der folgenden 2 Jahre symptomfrei.

Psychopharmaka

Hashiro (1995) berichtet von einer Patientin mit chronischer Urtikaria, deren Symptome kaum durch Antihistaminika und –allergika zu beeinflussen sind. Da sie in 2 Fragebögen hohe Werte in den Skalen Ängstlichkeit und Depressivität erreicht, behandelt *Hashiro* sie mit Alprazolam, einem Benzodiazepin, das sowohl anxiolytische als auch antidepressive Effekte aufweist, und supportiver Psychotherapie. Nach 2 Wochen sind die Hautsymptome bereits reduziert, und nach einem Monat erreicht die Patientin sogar Symptommfreiheit. Die depressive Symptomatik nimmt ebenfalls stark ab. Während der Beobachtung im darauffolgenden Jahr bleibt die Patientin weiterhin frei von Urtikaria.

Hashiro und Yamatodani versuchen 1996, die Wirksamkeit von Psychopharmaka bei chronischer Urtikaria mit Hilfe einer kontrollierten Studie nachzuweisen. Zunächst werden 40 ambulante Urtikaria-Patienten anhand von Fragebögen in 2 Gruppen aufgeteilt: 23 Patienten mit hohen Testwerten können als eher depressiv, ängstlich und für psychosomatische Symptome anfällig bezeichnet werden, wohingegen 17 Patienten eher niedrige Werte in den entsprechenden Skalen erreichen. Per Zufall werden die Patienten beider Gruppen dann entweder der Therapie mit Antihistaminika/ -allergika alleine oder der mit Antihistaminika/ -allergika plus Psychopharmaka zugeteilt. Die Beurteilung von Inzidenz der Urtikaria und Grad der Besserung ergibt nach 2 Monaten keine signifikante Differenz zwischen den Patienten mit und ohne Psychopharmaka beider Gruppen. Nach 6 Monaten lässt sich jedoch erkennen, dass eine signifikante Besserung und Abnahme der Inzidenz der Urtikaria bei den Patienten mit Psychopharmaka-Therapie der Gruppe mit hohen Testwerten vorhanden ist. In der Gruppe der Patienten mit niedrigen Testwerten hat sich nur eine leichte Besserung bei den Patienten mit im Vergleich zu denen ohne Psychopharmaka-Therapie ergeben, die jedoch nicht statistisch signifikant ist. Die Autoren schließen aus diesem Ergebnis, dass eine langfristige Kombinationstherapie aus Antihistaminika/ -allergika und Psychopharmaka bei solchen Patienten sinnvoll ist, die depressiv, ängstlich und für psychosomatische Symptome anfällig sind.

Auch *Bone (1992)* stellt fest, dass bestimmte Gruppen von Urtikaria-Patienten einer Psychotherapie besonders gut zugänglich sind, und bietet deshalb folgende Diagnosekriterien zur psychotherapeutischen Behandlung bei Urtikaria:

- erhöhte Ängstlichkeit
- geringe Ich-Stärke
- mangelndes Durchsetzungsvermögen
- belastendes Erziehungsverhalten der Eltern

- starke Stressbelastung
- Neigung zu psychosomatischer Reaktionsweise
- Patient glaubt, seine Urtikaria sei psychisch ausgelöst.

Zusammenfassung

Der Sachverhalt, dass Urtikaria durch die oben beschriebenen psychologischen Interventionsformen beeinflussbar ist, liefert einen weiteren Hinweis darauf, dass diese Erkrankung ein durch psychische Faktoren mitbedingtes Geschehen ist.

Die Verbesserung der Symptomatik durch suggestive Verfahren und Entspannungstechniken macht deutlich, dass die Urtikaria-Patienten wahrscheinlich unter Anspannung und emotionalen Problemen leiden, die durch diese Verfahren beeinflusst werden können.

Die Erfolge der Psychotherapie zeigen, dass auch Stressbelastungen und Konfliktsituationen eine Rolle zu spielen scheinen; sie können gezielt durch unterstützende Psychotherapie bearbeitet werden.

Manifeste Angst und Depressionen, die durch Psychopharmaka beeinflusst werden können, scheinen auch eine Bedeutung bei bestimmten Gruppen von Urtikaria-Patienten zu haben.

Psychosomatisches Beschwerdeprofil

In der Literatur wird häufig erwähnt, dass Urtikaria-Patienten über eine Reihe unspezifischer Körperbeschwerden klagen – dies könnte ein weiterer Hinweis dafür sein, dass es sich bei der Urtikaria um eine Hauterkrankung mit psychosomatischer Komponente handelt.

Bereits 1959 wenden *Kraft et al.* bei 22 Urtikaria-Patienten einen Fragebogen an, der eine „psychophysiologische Reagibilität“ im Bereich des Respirations-, Gastrointestinal- und Urogenitaltraktes sowie der Haut misst. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass das Urtikaria-Kollektiv in allen Bereichen mehr Beschwerden zeigt als eine Kontrollgruppe von Patienten mit verschiedenen Allergien und eine Kontrollgruppe Gesunder.

Levine (1975) beschreibt den Fall einer Urtikaria-Patientin, die neben ihren Hautsymptomen unter zahlreichen unspezifischen Beschwerden wie Kopfschmerzen, häufig auftretende Durchfälle, Blähungen und Gelenkschmerzen leidet. Außerdem fühlt sie sich angespannt und frustriert angesichts interpersoneller Konflikte in ihrer Familie. Als sie in Gesprächen die Möglichkeit erhält, ihre Emotionen zu bearbeiten, verschwinden sowohl Urtikaria- als auch sonstige Beschwerden, und die Patientin bleibt während der weiteren ambulanten Betreuung symptomfrei.

Auch *Brähler et al. (1994)* berichten in ihrer prospektiven Einzelfallanalyse (ausführliche Beschreibung siehe Thema „Konzepte aus Tiefenpsychologie und Psychoanalyse“) von einer wechselseitigen Beziehung zwischen Urtikaria-Symptomen, Stimmung und psychosomatischen/vegetativen Beschwerden. Sie beobachten ebenfalls ein Abklingen sowohl der Hautsymptome als auch der diffusen Körperbeschwerden im Laufe des stationären Aufenthaltes des Patienten in der psychosomatisch-psychotherapeutischen Klinik.

Hein et al. (1996) verwenden in ihrer Studie den Gießener Beschwerdebogen, um die psychosomatische Bedingtheit bzw. Mitbedingtheit körperlicher Beschwerden bei 100 Patienten mit chronischer Urtikaria zu messen. Dabei finden sie keine signifikanten Unterschiede zwischen der Urtikaria-Gesamtgruppe und der Normalbevölkerung. Eine Untergruppe, die sich anhand des Gießen-Tests als depressiv bezeichnen lässt, zeigt jedoch im Gießener Beschwerdebogen ein Beschwerdeprofil, das dem einer Gruppe von Patienten aus psychosomatisch-psychotherapeutischen Kliniken entspricht und damit signifikant von dem der Normalbevölkerung abweicht.

Bennemann (1989), die ihr Urtikaria-Kollektiv u. a. mit Teilen aus dem Gießener Beschwerdebogen untersucht, kann keine erhöhte Inzidenz psychosomatisch bedingter Körperbeschwerden feststellen. Allerdings verwendet sie als Kontrollgruppe Patienten einer allgemeinärztlichen Praxis, die wahrscheinlich viele der im Beschwerdebogen abgefragten Symptome wie Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Magenschmerzen und Gelenkschmerzen aufweisen. Leider liegt kein Vergleich mit einer repräsentativen Stichprobe aus der Normalbevölkerung vor.

Die von *Schunter (1986)* untersuchten stationären Urtikaria-Patienten erreichen im Vergleich zur Normalbevölkerung und zu einer Kontrollgruppe stationärer Patienten mit kleinen chirurgischen Eingriffen signifikant höhere Werte in allen 4 Skalen des Gießener Beschwerdebogens (allgemeine Erschöpfungsneigung, Magenbeschwerden, Gliederschmerzen, Herzschmerzen). Damit entspricht das Urtikaria-Kollektiv in seinem Beschwerdeprofil und –ausmaß einer Gruppe psychosomatisch-psychotherapeutischer Patienten. Die Urtikaria-Patienten bieten ein unspezifisches Beschwerdebild und eine diffuse Klagsamkeit.

Auch während des Interviews, das *Schunter* mit jedem ihrer Patienten durchführt, klagen 86% des Urtikaria-Kollektivs über vegetative Symptome (Nervosität, Schweißneigung, Migräne, Augenzwinkern, orthostatische Dysregulation, Herzsrasen etc.). Solche Beschwerden geben dagegen nur 26% der Patienten aus der chirurgischen Kontrollgruppe an.

Hashiro et al. (1994) bestätigen diese Ergebnisse: 40% ihrer ambulanten Patienten mit chronischer Urtikaria zeigen Körperbeschwerden, die als psychosomatisch einzuordnen sind, gegenüber 10% der Personen eines Normalkollektivs. Über dies hinaus stellen sie anhand der EKGs der Urtikaria-Patienten fest, dass diese ein tendenziell sensibleres Autonomes Nervensystem zu haben scheinen, wobei sich jedoch kein signifikanter Unterschied im Vergleich zum Normalkollektiv ergibt.

Einen weiteren Hinweis auf die psychosomatische Komponente der Urtikaria erbringen *Lindemayr et al. (1981)*, die eine erhöhte Koinzidenz von Urtikaria und anderen Erkrankungen psychosomatischer Natur feststellen: 18 der 37 untersuchten Urtikaria-Patienten leiden unter häufig wiederkehrenden Kopfschmerzen, 19 unter chronischer Gastritis und 7 unter Migräne.

Schröpl (1981), der verschiedene Urtikaria-Untergruppen untersucht, findet bei 30% der Patienten mit der Diagnose Urtikaria factitia und bei 28% der Patienten mit chronischer Urtikaria zusätzliche vegetative Beschwerden.

Zum einen scheint das bei mehreren Autoren beschriebene Vorhandensein von Beschwerden psychosomatischer Natur bei Urtikaria-Patienten also einen Hinweis auf die Beteiligung der Psyche in der Entstehung der Urtikaria zu bringen.

Außerdem spielt der psychosomatische Status eines Menschen wahrscheinlich in Bezug auf die Stressreagibilität der Haut eine wichtige Rolle.

Zu diesem Ergebnis kommen *Fjellner und Arnetz (1985)*. Sie stellen bei einer Gruppe Gesunder mit Hilfe des General Health Questionnaire (GHQ) zunächst deren psychosomatischen Status fest. Danach verabreichen sie den Probanden intra-dermal Histamin und führen anschließend eine standardisierte Stressinduktion durch. Direkt vor sowie nach der Stressinduktion wird die durch Histamin verursachte Hautveränderung beurteilt. Das Ergebnis zeigt, dass diejenigen Probanden mit hohen Werten im GHQ, d. h. mit größerer Bereitschaft für psychosomatische Beschwerden, nach der Stressinduktion eine stärkere Hautreaktion zeigen als solche mit niedrigem Wert. (Hierbei muss erwähnt werden, dass die erreichten GHQ-Werte aufgrund der Tatsache, dass es sich um eine Gruppe gesunder Probanden handelt, nicht pathologisch hoch waren.) Der psychosomatische Status eines Menschen scheint also vorhersagen zu können, wie die Hautantwort unter Stress ausfällt.

Angesichts der Tatsache, dass Urtikaria-Ausbrüche mit Stress in Zusammenhang gebracht werden (siehe unten: „Stress und Urtikaria“), wäre es sicherlich interessant, dieses Experiment auch mit einer Gruppe von Urtikaria-Patienten durchzuführen.

Stress

Allgemeine Theorien zu Stress und Stressverarbeitung

Stress ist ein Muster spezifischer und unspezifischer Reaktionen eines Organismus auf Reizereignisse (sog. Stressoren), die sein Gleichgewicht stören und eine adaptive Reaktion von ihm verlangen (*Zimbardo, 1995*). Die Reaktionen eines Individuums auf einen Stressor – auf den Ebenen Verhalten, Emotion, Kognition und Physiologie – sind jedoch nicht nur von den Eigenschaften des Stressors abhängig, sondern auch von 2 Stufen der kognitiven Bewertung durch das Individuum, die *Lazarus (1980, nach Zimbardo, 1995)* als primäre und sekundäre Bewertung bezeichnet:

- Bei der primären Bewertung handelt es sich zunächst um die Einschätzung des Stressors (Bedrohung oder Herausforderung?, Bewertung der Bedeutung des Stressors im persönlichen und situativen Kontext).
- Bei der sekundären Bewertung beurteilt das Individuum die persönlichen und sozialen Ressourcen, die ihm zur Bewältigung der stressauslösenden Bedingung zur Verfügung stehen.

Was die Bewältigungsstile angeht, so unterscheidet er zwischen 2 Formen:

- Der problemzentrierte Stil beinhaltet kognitive Aktivitäten sowie Handlungen mit dem Ziel der aktiven Problemlösung.
- Der emotionszentrierte Stil dagegen führt nicht zu einer Veränderung der stressreichen Situation, sondern lediglich zu einer Veränderung der damit zusammenhängenden emotionalen Auswirkungen; aus diesem Grund ist er, langfristig gesehen, weniger effektiv, da die stresserzeugende Bedingung bestehen bleibt.

Durch Manipulation der kognitiven Bewertungen können die psychologischen und biologischen Stressreaktionen verändert werden (*Rohrman, Hennig, Netter, 1999*).

Einer der Pioniere der modernen Stressforschung, der sich wissenschaftlich mit den Auswirkungen von Stress auf den Körper beschäftigte, war *Selye (1956, nach Zimbardo, 1995)*. Laut *Selye* rufen alle Stressoren das gleiche typische Muster unspezifischer adaptiver

physiologischer Mechanismen hervor; dieses Muster bezeichnet er als „Allgemeines Adaptationssyndrom“. Es ist durch die charakteristische Abfolge dreier Phasen (1.) Alarmreaktion, 2.) Phase der Resistenz, 3.) Phase der Erschöpfung) gekennzeichnet.

Mason (1968, nach Zimbardo, 1995) stellt im Gegensatz dazu fest, dass verschiedene Arten von Stressreizen auch verschiedene, jeweils spezifische Reaktionen des Organismus hervorrufen. Außerdem wird an den Untersuchungen *Selyes* kritisiert, dass er kognitive Bewertungen des Stressors und der Ressourcen zu Stressbewältigung nicht beachtete. Diese spielen jedoch eine entscheidende Rolle, wie *Frankenhäuser (1980, nach Stangier und Gieler, 1993a)* zeigt: Bei Wahrnehmung von Kontrollverlust kommt es eher zur Aktivierung des Hypophysen-Nebennierenrinden-Systems, d. h. zu einer Cortisolausschüttung als endokrine Reaktion auf den Stressor, wohingegen bei Wahrnehmung von aktiven Bewältigungsmechanismen eher das sympathiko-adrenomedulläre System aktiviert wird, d. h. Katecholamine freigesetzt werden.

Dies ist ein wichtiger Aspekt in Bezug auf die Auslösung körperlicher Erkrankungen durch Stress, da das endokrine System in vielfältiger und komplexer Wechselwirkung mit dem Immun- und dem Autonomen Nervensystem steht (*Daruna und Morgan, 1990, nach Stangier et al., 1993a*).

Der Zusammenhang zwischen Stress und Krankheit kann auf folgende Weise beschrieben werden (*Stangier, 1987*):

Chronischer Stress entsteht, wenn ein lange einwirkender Stressor als bedrohlich für körperliches und seelisches Wohlbefinden empfunden wird, wenn das Individuum glaubt, keinen Einfluss auf die Bedrohung zu haben (Anspannung, Hilflosigkeit und Hoffnungslosigkeit können die Folge sein), oder wenn die Bewältigungsmechanismen sich als ineffektiv erweisen. Dadurch kommt es zu einer ständigen Aktivierung von Körpersystemen, die eine Anpassung an den Stressor anstreben.

Bei einer entsprechenden genetischen Disposition kann es unter diesen Umständen zur Krankheitsentwicklung kommen.

Da neben der situationsbezogenen Bewertung des Stressors und der eigenen Bewältigungsmechanismen auch situationsübergreifende Persönlichkeitsmerkmale das Stresserleben beeinflussen, können bestimmte Persönlichkeitscharakteristika aufgrund von Fehleinschätzungen der stressreichen Situation und der zur Verfügung stehenden Ressourcen zu einem ineffektiven Bewältigungsstil führen. Auf diese Weise können Stressvulnerabilität

und Krankheitsrisiko erhöht werden (*Kohlmann, 1990; Jerusalem, 1990; beides nach Stangier et al., 1993a*).

Psychosomatische Erkrankungen können als körperliche Erkrankungen betrachtet werden, die durch pathophysiologische Reaktionen des Organismus auf emotionalen Stress entstehen, d. h. man kann sie auch als „Anpassungsstörungen“ bezeichnen (*Frankel, 1973, nach Shertzer et al., 1987*).

Seit *Holmes und Rahe (1967, nach Kanner, Coyne, Schaefer, Lazarus, 1981)* vermuteten, dass das Risiko für körperliche Erkrankungen vom Ausmaß der erforderlichen Anpassung an Stress in Form von bedeutenden Lebensveränderungen (egal ob positiv oder negativ) abhängig sei, beschränkte man sich in der Stressforschung auf die Untersuchung der Häufigkeit und des Ausmaßes solcher kritischer Lebensereignisse, um einen Zusammenhang zwischen Stress und Krankheit zu finden. Mehrere Autoren bestätigten, dass eine erhöhte Anzahl bedeutender Lebensveränderungen zu einer Zunahme der Stressexposition einer Population und darüber zu einer verminderten Funktion des Immunsystems führt, was wiederum eine erhöhte Morbidität und Mortalität zur Folge hat (*Kiecolt-Glaser und Glaser, 1987*).

Die Erforschung kritischer Lebensereignisse beinhaltet jedoch folgende Probleme:

- Einerseits können Zeiteffekte nur schwer berücksichtigt werden.
- Andererseits werden die subjektive Bedeutung des Stressors für das Individuum und das Vorhandensein von Ressourcen zur Stressbewältigung vernachlässigt.

Kanner et al. (1981) berücksichtigen diese Kritikpunkte und konzentrieren sich deshalb eher auf die Untersuchung immer wiederkehrender Alltagsbelastungen.

Dabei stellen sie fest, dass die sog. „kleinen Ärgernisse des Alltags“ sowie das Fehlen kompensierender positiver Erlebnisse im alltäglichen Leben im Vergleich zu den kritischen Lebensereignissen eine viel wichtigere Rolle als Stressquellen spielen. Die Autoren finden heraus, dass diese kleinen Ärgernisse („hassles“) psychologische Symptome besser vorhersagen können als stresserzeugende Lebensereignisse.

Daraus schließen *Kanner et al.*, dass sie wahrscheinlich auch von größerer Bedeutung für die Krankheitsentstehung sind. Die Kumulation solcher alltäglicher Ärgernisse, das Auftreten kleiner Belastungen mit besonderer Bedeutung für ein Individuum oder die Konfrontation eines Individuums mit Alltagsbelastungen, das nur über sehr begrenzte Ressourcen zur Stressbewältigung verfügt, könnten das Risiko des Auftretens einer Erkrankung erhöhen.

Stress im Konzept der Psychoneuroendokrinologie

In dieser Einheit soll zunächst eine Übersicht über mögliche psychoendokrine Reaktionen auf verschiedene psychologische Stresssituationen gegeben werden.

Anschließend werden einige Forschungsansätze bezüglich der Entstehung der Urtikaria im Rahmen psychoneuroendokriner Konzepte vorgestellt.

Psychoendokrine Reaktionen auf psychologischen Stress

Erkenntnisse über die Auswirkungen von psychologischem Stress auf psychoendokrine Reaktionen kann man sowohl aus Labor- als auch aus Feldstudien gewinnen, wobei Laborstudien den Vorteil der Standardisierung und der Kontrolle von Störfaktoren haben, jedoch nicht immer auf reale Situationen übertragbar sind.

a) Laborstudien

Fest steht, dass es eine große interindividuelle Variabilität der psychoendokrinen Antworten auf psychologischen Stress gibt. Um die Faktoren, die für diese Unterschiede verantwortlich sind, herauszufinden, benötigt man ein Stressprotokoll, welches verlässlich eine ausreichend starke Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse hervorruft. *Kirschbaum* und seinen Kollegen gelang es, ein solches Stressprotokoll zu entwickeln - es handelt sich hierbei um den Trierer Sozial Stress Test (TSST). Er induziert moderaten psychosozialen Stress und besteht aus einer Phase der Antizipation von Stress, gefolgt von den Stressoren „öffentliches Sprechen vor Publikum“ und „Kopfrechnen“ (*Kirschbaum, Pirke und Hellhammer, 1993*).

Rein mentaler Stress, wie z. B. Kopfrechnen, führt zwar zu einer Vigilanzsteigerung, nicht jedoch zu einer Induktion der Emotionen Angst und Ärger. Öffentliches Sprechen dagegen ist ein komplexer Stressor, der sowohl mentale als auch interpersonelle Komponenten enthält und deshalb neben einer Vigilanzsteigerung meist auch Angst und Ärger hervorruft (*Biondi und Picardi, 1999*). Während Kopfrechnen als alleiniger Stressor nur zu einer Katecholaminausschüttung aus sympathischen Nervenendigungen und dem Nebennierenmark führt, kommt es durch die Kombination der Stressoren „Kopfrechnen“ und „öffentliches Sprechen“ auch noch zu einer Aktivierung der Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse und damit zur Cortisolausschüttung (*Biondi et al., 1999*).

Kirschbaum et al. (1993) konnten in 5 voneinander unabhängigen Studien zeigen, dass der TSST geeignet ist, um signifikante, reproduzierbare psychoendokrine Effekte in der Mehrzahl der getesteten Personen hervorzurufen:

In der ersten Studie, an der 20 gesunde Freiwillige teilnahmen, wurden vor und nach Durchführung des TSST in verschiedenen Intervallen Blut und Speichel entnommen und die Herzfrequenz gemessen. Die Auswertung der Ergebnisse ergab, dass alle im Plasma gemessenen Hormone (ACTH, Cortisol, STH, Prolactin) sowie das Cortisol im Speichel als Antwort auf das Stressexperiment signifikant gegenüber den Ausgangswerten gestiegen waren. ACTH, Cortisol im Plasma und Prolactin erreichten sofort nach Ende der Stresssituation ihr Peak, wohingegen das Speichelcortisol nach 10 Minuten und STH erst nach 40 Minuten ihre Maximalwerte aufwiesen.

In den folgenden 4 Studien, in denen bei insgesamt 155 Teilnehmern jeweils nur Speichelcortisol und Herzfrequenz gemessen wurden, konnte der signifikante Anstieg des Speichelcortisols nach dem TSST immer reproduziert werden. Der Maximalwert wurde – wie in der ersten Studie – meistens nach 10 Minuten erreicht und zeigte mit hoher Reliabilität einen 2-4fachen Anstieg gegenüber dem Ausgangswert in Ruhe.

Alle 5 Studien zeigten auch eine signifikante Erhöhung der Herzfrequenz durch die Stresssituation.

Sowohl *Kirschbaum* und seine Kollegen als auch andere Forschungsgruppen konnten mit Hilfe des TSST die oben beschriebenen Ergebnisse in zahlreichen Studien reproduzieren (z. B. *Kirschbaum, Wolf, May, Wippich, Hellhammer, 1996; Buske-Kirschbaum, Jobst, Wustmans, Kirschbaum, Hellhammer, 1997; Martel, Hayward, Lyons, 1999*).

Wie zu Beginn bereits erwähnt, wurde der TSST entwickelt, um ein verlässliches Instrument für die Untersuchung interindividueller Unterschiede der psychoendokrinen Stressreaktion zu Verfügung zu haben. Deshalb konnten unter Anwendung des TSST einige der für solche Unterschiede verantwortlichen Faktoren ermittelt werden (*nach Kirschbaum et al., 1993 und Biondi et al., 1999*):

Das Geschlecht scheint eine entscheidende Rolle zu spielen: Männer reagieren auf den TSST mit einem höheren Anstieg des Speichelcortisols als Frauen. Weitere Faktoren, die einen Einfluss auf die psychoendokrine Stressreaktion haben können, sind Nikotin, genetische Faktoren und soziale Unterstützung. Auch die Einnahme hormonaler Kontrazeptiva scheint die Hypophysen-Nebennierenrinden-Aktivität zu beeinflussen – Frauen, die orale Kontrazeptiva einnehmen, zeigen im Verlauf des TSST einen geringeren Anstieg der

Cortisol-Konzentration als Frauen, die keine einnehmen. Ein ähnlicher Effekt wird durch den Einsatz von Benzodiazepinen wie Alprazolam hervorgerufen. Was die Faktoren Persönlichkeit und Stressbewältigungsstil angeht, kann man zusammenfassen, dass einige Autoren Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen ineffektiven Bewältigungsmechanismen und einer verstärkten psychoendokrinen Reaktion auf Stress gefunden haben. Persönlichkeitsmerkmale dagegen scheinen keinen großen Einfluss auf den Cortisolanstieg unter Stress zu haben.

b) Feldstudien

Akute Stresssituationen in Form von kritischen Lebensereignissen, d. h. Verlust einer nahestehenden Person, plötzliche Arbeitslosigkeit, Prüfungssituationen etc., können zu einer Dysregulation der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse führen und auf diese Weise eine verminderte Funktionsfähigkeit sowohl des zellulären als auch des humoralen Immunsystems hervorrufen. Eine erhöhte Morbidität der betroffenen Population könnte die Konsequenz solcher psychoendokriner Reaktionen sein (*Kiecolt-Glaser et al., 1987*). Allerdings scheint es nicht bei allen Individuen zu einer Dysregulation der Hypophysen-Nebennierenrinden-Antwort durch kritische Lebensereignisse zu kommen, sondern nur bei denjenigen, die z. B. im Zusammenhang mit einem starken Verlusterlebnis einen hohen Grad an Angst, Depression und intensiver Trauer aufweisen (*Biondi et al., 1999*).

Chronischer, alltäglicher Stress am Arbeitsplatz oder im familiären Bereich kann ebenfalls zu einer verstärkten Ausschüttung von ACTH und Cortisol und darüber zu einer Verschlechterung der Immunfunktion führen. *Teshima et al. (1982)* zeigen im Tierversuch die Auswirkungen von längeren Stress-Perioden auf das Immunsystem: Es kommt zur Verminderung der Phagozytose-Aktivität von Makrophagen, und auch die Zytotoxizität von T-Killer-Zellen sinkt erheblich.

Unabhängig davon, ob Stress in einem Laborexperiment induziert wird oder in einer realen Situation auf das Individuum einwirkt, wird die psychoendokrine Reaktion von folgenden Aspekten wesentlich beeinflusst:

In einer kontrollierbaren, vorhersehbaren, schon bekannten Stresssituation setzt das Individuum eher aktive Bewältigungsmechanismen ein und schüttet vermehrt Noradrenalin aus. Kommt es zu einem gewissen Kontrollverlust, entsteht Angst, und das Individuum

reagiert mit einer Freisetzung von Adrenalin und Prolactin. In völlig unkontrollierbaren, unvorhersehbaren, neuen Situationen dagegen überwiegen die passiven Bewältigungsmechanismen, und es werden überwiegend ACTH und Cortisol ausgeschüttet.

Urtikaria im Konzept der Psychoneuroendokrinologie

Wie bereits erwähnt, kann die Freisetzung vasoaktiver Mediatoren (u. a. Histamin, Serotonin, Leukotriene, Prostaglandine) aus Mastzellen als zentraler Pathomechanismus der Urtikaria betrachtet werden. Wie einige Studien zeigen, kann die Ausschüttung dieser Mediatoren auch durch Stress beeinflusst werden:

Reimann, Meyer und Wendt (1981, nach Stangier, 1989) berichten von einem Anstieg der Histaminkonzentration unter Stress, andere Autoren beschreiben eine vermehrte Freisetzung von Prostaglandin E unter psychischer Belastung (*Mest, Zehl, Sziegoleit, Taube, Förster, 1982, nach Stangier, 1989*). Auch *Kolster (1993)*, der Patienten mit Urtikaria factitia sowie eine Kontrollgruppe von Patienten mit Dermatomykosen einem standardisierten Stressor aussetzt, kann in beiden Gruppen einen signifikanten Anstieg von Prostaglandinen und Leukotrienen unter Stress feststellen. Einen Histaminanstieg, wie ihn *Reimann et al. (1981, nach Stangier, 1989)* beschreiben, kann er jedoch nicht verzeichnen.

Der Einfluss von Stress auf das Quinke-Ödem konnte von *Teshima, Imoue, Ago und Ikemi (1974, nach Stangier, 1989)* im Tierversuch und am Menschen gezeigt werden: Durch die Freisetzung von Adrenalin kommt es zu einem Anstieg des Plasminspiegels, dadurch zu einer Aktivierung des Komplementsystems und über die Wirkung von Kininen zu einer erhöhten Gefäßpermeabilität mit der Folge eines Ödems.

Den Ablauf der psychophysiologischen Mechanismen, die schließlich zur Quaddelentstehung führen, kann man sich folgendermaßen vorstellen:

Zentrale Schaltstelle scheint der Hypothalamus zu sein – er wird sowohl von internen (vegetativer Status, Emotionen etc.) als auch von externen Faktoren (darunter auch Stress) beeinflusst. Abhängig von diesen Einflüssen kann er über Hormone und Neurotransmitter das endokrine System, das Autonome Nervensystem und indirekt auch das Immunsystem steuern (*Koblenzer, 1987*). Theorien zur Entstehung der Urtikaria durch Einflüsse dieser 3 Systeme werden im folgenden beschrieben.

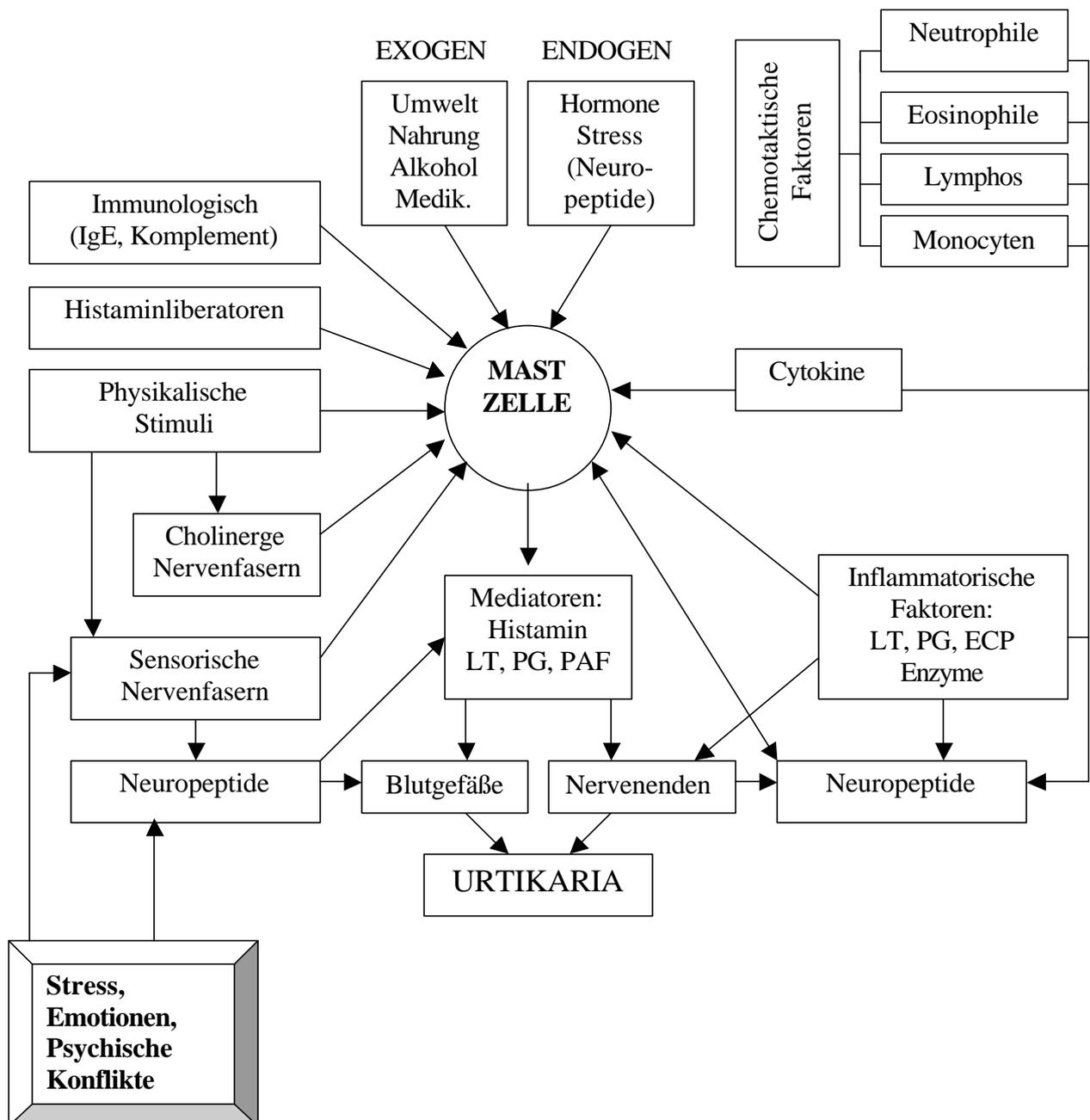
- a) Die stressinduzierte Ausschüttung adrenerger und cholinergere Substanzen könnte die Freisetzung von Mediatoren aus Mastzellen bewirken (*Bourne, 1974, nach Stangier, 1989*). Ein Beispiel hierfür ist die cholinerge Urtikaria; während der Stimulation der Schweißdrüsen über das Autonome Nervensystem wird Acetylcholin freigesetzt, welches als Triggersubstanz der Mastzelldegranulation fungieren kann. Ein weiteres Beispiel ist die adrenerge Urtikaria (*Shelley et al., 1985*), die durch Noradrenalin getriggert wird. Einen Hinweis für die Rolle des Autonomen Nervensystems in der Entstehung der Urtikaria ergeben auch 2 japanische Studien. *Hashiro et al. (1994)* stellen fest, dass Urtikaria-Patienten ein sensibleres vegetatives Nervensystem aufweisen (siehe Abschnitt „Psychosomatisches Beschwerdeprofil“). In einer weiteren Studie zeigen *Hashiro et al. (1996)*, dass Benzodiazepine in der Therapie der chronischen Urtikaria erfolgreich angewendet werden können – diese supprimieren die Erregung des limbischen Systems und die Aktivität des Hypothalamus, so dass es zu einer Stabilisierung der vegetativen Funktionen kommt.
- b) Auch Neuropeptide können die Quaddelentstehung beeinflussen. Substanz P, von der man vermutet, dass ihre Ausschüttung durch emotionalen Stress gefördert wird, befindet sich in den sensorischen Nervenendigungen der Haut. Sie ist nicht nur ein wichtiger Mediator von Schmerzempfindung und Entzündungsreaktionen, sondern kann auch eine Mastzelldegranulation induzieren. Außerdem ist sie in der Lage, über die direkte Wirkung auf Gefäße eine Vasodilatation und Permeabilitätssteigerung hervorzurufen (*Panconesi et al., 1996*). *Guillet et al. (1998)* sprechen deshalb im Zusammenhang mit Urtikaria von einem Ungleichgewicht der Neuroimmunomodulation durch Neuropeptide.
- c) Opiate können als Histaminliberatoren an Mastzellen fungieren (*Guillet et al., 1998*). In Belastungssituationen, in denen eine Person einen Kontrollverlust wahrnimmt, werden eher opioide Pfade aktiviert; es kommt dann zwar zu einer Schmerzspression, aber zu einer Steigerung des Juckreizes und der Quaddelentstehung (*Fjellner, Arnetz, Eneroth, Kallner, 1985*).
- d) Es scheint auch einen Zusammenhang zwischen der Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse und der Mediatorenfreisetzung aus Mastzellen zu geben: ACTH kann auf einem

direkten, nichtimmunologischen Weg zur Histaminfreisetzung aus Mastzellen führen (Henz, et al., 1996).

Abschließend sollen die hier beschriebenen Zusammenhänge noch einmal in einem Schaubild verdeutlicht werden (Abb. 1, modifiziert nach Panconesi et al., 1996).

Abb. 1: Pathogenetische Mechanismen der Urtikaria unter Einbeziehung psychoneuroendokriner Faktoren

(LT = Leukotriene; PG = Prostaglandine; PAF = Plättchen aktivierender Faktor; ECP = Eosinophile Kationische Proteine)



Stress und Urtikaria

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit dem Faktor Stress als Auslöser bzw. Modulator von Urtikaria-Schüben. Obwohl es viele klinische Hinweise für einen Zusammenhang zwischen Stress und Urtikaria zu geben scheint, existieren nur wenige methodisch akzeptable Studien, die sich mit diesem Thema beschäftigen (*Picardi, Abeni, 2001*).

Bei vielen Studien handelt es sich um retrospektive Querschnittuntersuchungen, die nicht standardisiert sind – hierbei kann es zu einer Verzerrung der Ergebnisse durch subjektive Einflüsse des Untersuchers und des Patienten kommen; aus einem erhöhten Kausalitätsbedürfnis heraus konstruieren die Befragten evtl. Zusammenhänge, die in Wirklichkeit gar nicht vorhanden sind. Auch standardisierte retrospektive Untersuchungen können nicht verhindern, dass der Patient in seiner Erinnerung an einen Urtikaria-Schub Auslöser und Folgen der Erkrankung vermischt. Deshalb erlauben nur prospektive Längsschnittuntersuchungen Schlüsse auf wechselseitige Beziehungen oder sogar Kausalbeziehungen zwischen Stress und Urtikaria (*Stangier, 1995*).

Einfache Patientenbefragungen zeigen, dass Stress von vielen Patienten als wichtige Komponente in Bezug auf die Auslösung eines Urtikaria-Schubes betrachtet wird, wobei die Zahlenangaben jedoch je nach Autor zwischen 7% und 82% schwanken (*Miller et al., 1968; Juhlin, 1981; Wallenstein et al., 1984; Schunter, 1986; Guillet et al., 1998*).

Einige Arbeiten verdeutlichen, dass es wichtig ist, in einer Studie zum Thema Stress zwischen verschiedenen Untergruppen der Urtikaria zu unterscheiden – wie bereits unter dem Thema „Emotionale Faktoren“ ausführlich beschrieben, scheinen besonders die cholinerge und die adrenerge Urtikaria sowie der urtikarielle Dermographismus eine starke psychosomatische Komponente aufzuweisen, so dass bei diesen Untergruppen dem Zusammenhang zwischen Stressbelastung und Symptomatik eine große Bedeutung beigemessen werden kann.

Viele ältere Studien beschäftigen sich mit der Untersuchung der Häufigkeit und des Ausmaßes kritischer Lebensereignisse (z. B. Verlust nahestehender Personen durch Tod oder Trennung, Wechsel des Wohnortes oder Arbeitsplatzes etc.), da diese als wichtigste Risikofaktoren für die Entstehung der Urtikaria betrachtet wurden. Wie schon unter dem Thema „Allgemeine Theorien zu Stress und Stressverarbeitung“ näher erläutert, scheinen die sogenannten „kleinen Ärgernisse des Alltags“ („hassles“) jedoch eine viel wichtigere Rolle in der Auslösung von Erkrankungen zu spielen als stresserzeugende Lebensereignisse (*Kanner*

et al., 1981; Reinhold, 1960). Deshalb hat sich der Schwerpunkt der Forschung im Laufe der Zeit auf die Betrachtung solcher „hassles“ verlagert. Viele der nachfolgend beschriebenen Studien erheben sowohl kritische Lebensereignisse als auch kleine Ärgernisse, differenzieren jedoch nicht genauer zwischen diesen beiden Kategorien.

Weiterhin muss man kritisierend erwähnen, dass viele Untersuchungen sog. Moderatorvariablen der Stressreaktion, wie zur Verfügung stehende Bewältigungsmechanismen oder kognitive Bewertungen von Stressoren, nicht berücksichtigen, sondern lediglich die Häufigkeit des Auftretens von Stressereignissen erheben. Dies führt aufgrund der großen Bedeutung solcher Moderatorvariablen zu einer Einschränkung der Aussagefähigkeit der Ergebnisse.

Die im Folgenden beschriebenen Studien beschäftigen sich hauptsächlich mit kritischen Lebensereignissen:

Fava et al. (1980) stellen in einer standardisierten, retrospektiven Studie mit je 20 stationären Urtikaria- und Psoriasis-Patienten fest, dass diese signifikant häufiger über kritische Lebensereignisse berichten als eine Kontrollgruppe von Patienten mit Dermatomykosen:

90% der Urtikaria- und 80% der Psoriasis-Patienten hatten in einem Zeitraum von 6 Monaten vor der Studie mindestens ein bedeutendes, stresserzeugendes Ereignis erlebt; in der Kontrollgruppe hatten dies nur 10% der Patienten.

Auch in einer Untersuchung von *Lyketsos et al. (1985)*, in der Häufigkeit und Schweregrad von bedeutsamen Lebensereignissen erhoben werden, die im Zeitraum von einem Jahr vor Beginn oder Exazerbation der Hauterkrankung stattgefunden haben, erweisen sich stationäre Patienten mit chronischer Urtikaria, Psoriasis oder Alopezie als signifikant stärker durch solche Lebensereignisse belastet als eine Kontrollgruppe, die aus Patienten mit unterschiedlichen Hauterkrankungen ohne psychosomatische Anteile besteht. Dabei scheinen Urtikaria-Patienten signifikant weniger Stressereignissen ausgesetzt zu sein als Psoriasis- und Alopezie-Patienten.

Man muss hervorheben, dass beide Studien stationäre Patienten untersuchen, die einerseits wahrscheinlich besonders schwer erkrankt sind und andererseits vielleicht auch eher psychosomatische Komponenten in ihrem Krankheitsverlauf aufweisen als ambulante Patienten. Über dies hinaus weist die Studie von *Fava et al. (1980)* einen Selektionseffekt auf, da Patienten mit bereits diagnostizierten somatischen Ursachen ausgeschlossen wurden – solch eine Trennung zwischen „nachweisbar organmedizinischen“ und „rein

psychosomatischen“ Ursachen ist eigentlich nicht sinnvoll, da beide Faktorenkomplexe nebeneinander bestehen können (*Stangier, 1995*).

Russello et al. (1995) berücksichtigen in ihrer Studie sowohl die Präsenz von stresserzeugenden Lebensereignissen als auch ihre Bedeutung für den Patienten und ihre Auswirkungen auf sein Leben. 177 ambulante Patienten mit chronischer Urtikaria, Hyperhidrosis, generalisiertem Pruritus und Alopezie werden in Bezug auf diese Parameter mit einer Gruppe Hautkranker ohne psychosomatische Komponenten verglichen. Die Autoren können keine signifikanten Unterschiede zwischen der Gruppe Hautkranker mit und der ohne psychosomatische Anteile feststellen – weder bezüglich der Häufigkeit der Stressereignisse, noch was ihre Bedeutung oder die Reaktion auf Stress betrifft. Daraus schließen sie, dass sich die Gruppe „psychosomatischer“ Hautkranker nicht durch eine erhöhte Stressvulnerabilität auszeichnet. Leider liegen nur die Ergebnisse der Gesamtgruppen vor, so dass über die Gruppe der Urtikaria-Patienten im Speziellen keine Aussage gemacht werden kann. Im Gegensatz zu den Studien von *Fava et al. (1980)* und *Lyketsos et al. (1985)* werden hier ambulante Patienten untersucht, was die gegensätzlichen Ergebnisse zum Teil erklären könnte.

Die nachfolgend aufgeführten Studien betrachten sowohl bedeutsame Lebensereignisse als auch kleine Alltags-Ärgernisse, differenzieren jedoch nicht genauer zwischen diesen Rubriken:

Levine (1975) und *Keegan (1976)* präsentieren Fallbeispiele, in denen Stress als Modulator des Verlaufs der Urtikaria eine Rolle zu spielen scheint – kritische Lebensereignisse, wie die Trennung von Ehepartnern, aber auch alltägliche Belastungssituationen, besonders im interpersonellen Bereich, führen bei den vorgestellten Patienten scheinbar zur Auslösung oder Verschlimmerung von Urtikaria-Schüben. Durch Veränderung der belastenden Situationen mit Hilfe von Einzel- oder Paar-Psychotherapien kommt es bei den Urtikaria-Patienten sogar zu einer Verbesserung der Symptomatik.

Lindemayr et al. (1981) stellen fest, dass im Leben fast aller von ihnen untersuchten Patienten mit chronischer Urtikaria ständig schwelende Konfliktsituationen vorhanden sind. Nur 1/6 der Patienten kann sich jedoch bewusst an einen zeitlichen Zusammenhang zwischen Stresssituationen und unmittelbaren Quaddelschüben erinnern. Diese Ergebnisse sind kritisch zu bewerten, da die Autoren keine Kontrollgruppe einsetzen, um zu erfahren, ob Urtikaria-Patienten einerseits tatsächlich häufiger Stressbelastungen ausgesetzt sind und ob sie andererseits empfindlicher auf solche Belastungssituationen reagieren.

Teshima et al. (1982) befragen 53 Urtikaria-Patienten einer psychosomatischen Klinik bezüglich des Zusammenhangs zwischen Stressbelastungen und dem Ausbruch der Urtikaria. 26 von 53 Patienten berichten über bedeutende Lebensveränderungen vor Urtikaria-Beginn, wobei Wohnort-, Arbeitsplatzwechsel und Hochzeit an erster Stelle genannt werden. Bei 29 von 53 Patienten folgen Urtikaria-Ausbrüche alltäglichen Stressbelastungen, wobei Überarbeitung und interpersonelle Konflikte den größten Anteil ausmachen. Auch *Teshima et al. (1982)* verwenden keine Kontrollgruppe; außerdem stellen die Urtikaria-Patienten in Bezug auf psychische Faktoren eine stark selektierte Gruppe dar, da es sich hier um stationäre Patienten einer psychosomatischen Klinik handelt.

Leuschner et al. (1994) teilen 100 ambulante Urtikaria-Patienten mit Hilfe von strukturierten Interviews in 3 Gruppen ein: 46 Patienten führen ein Leben ohne Belastungen und besitzen eine normale Fähigkeit zur Problembewältigung; 40 Patienten sind aktuell stark stressbelastet und weisen defizitäre Bewältigungsmuster auf; 14 Patienten leiden bereits seit ihrer Kindheit unter zahlreichen Belastungen und können Problemsituationen sehr schlecht bewältigen.

Auch *Bennemann (1989)* stellt fest, dass die von ihr untersuchten Urtikaria-Patienten eher Stressbelastungen ausgesetzt sind als Patienten einer allgemeinärztlichen Praxis – dies trifft sowohl auf alltägliche Problemsituationen zu als auch auf bedeutende seelische Krisen im Leben der Patienten. Als häufigste Stressoren werden von den Patienten Belastungen am Arbeitsplatz und im Freundeskreis sowie scheinbar unlösbare Problemsituationen im familiären Bereich genannt.

Während in einigen frühen Arbeiten der Versuch gemacht wird, spezifische Belastungssituationen zu identifizieren, die zur Auslösung eines urtikariellen Schubes führen, kommen viele Autoren im Laufe der Zeit zu dem Ergebnis, dass Urtikaria-Ausbrüche als Folge einer breiten Palette sowohl kritischer Lebensereignisse als auch alltäglicher Belastungen auftreten können, wobei die jeweiligen Auslösesituationen interindividuell sehr unterschiedlich und damit keineswegs spezifisch für das Krankheitsbild Urtikaria sind (*Rees, 1957; Reinhold, 1960; Schunter, 1986*).

19 von 25 Patienten, die *Wittkower (1953)* befragt, entwickeln in Lebenssituationen Urtikaria, in denen ihr übersteigertes Liebesbedürfnis nicht befriedigt wird. Diese Beobachtung wird von *Kraft et al. (1959)* bestätigt. *Graham et al. (1950)* behaupten, bei 29 von 30 befragten Patienten mit chronischer Urtikaria gehe dem Krankheitsausbruch eine Situation voraus, in der sich die Patienten von nahestehenden Personen ungerecht behandelt oder verletzt fühlten; sie hätten dabei das Gefühl, diese Situation nicht aktiv beeinflussen zu können. In einem

prospektiv angelegten Experiment können die Autoren durch Provokation entsprechender Gefühle während des Interviews einen Anstieg der Hauttemperatur und ein Absinken des Kapillartonus hervorrufen. 5 Patienten entwickeln sogar Quaddeln während des provozierenden Interviews.

Rees (1957) stellt fest, dass Stress bei 54% seiner Urtikaria-Patienten zur Erstmanifestation der Erkrankung beigetragen haben könnte: 11% der Patienten waren vor dem ersten Auftreten der Urtikaria durch kritische Lebensereignisse belastet, 40% berichten über chronische Alltagsbelastungen in der Zeit vor Krankheitsbeginn. Demgegenüber scheint Stress nur bei 8% der Kontrollpersonen (Patienten mit Appendektomie oder Herniotomie) eine Rolle gespielt zu haben. Bei 2/3 der Urtikaria-Patienten werden auch die nachfolgenden Rezidive durch Stressbelastungen beeinflusst. Da *Rees (1957)* ähnliche Konstellationen auch bei Patienten mit Asthma bronchiale und vasomotorischer Rhinitis findet, lehnt er die Annahme, es gäbe spezifische Urtikaria-auslösende Stresssituationen, ab. Er geht davon aus, dass die beobachteten Stressbelastungen völlig unspezifisch sind und deshalb auch bei Patienten mit anderen psychosomatischen Erkrankungen gefunden werden könnten. Abgesehen davon erkennt er bereits 1957, dass nicht die stresserzeugende Situation allein wichtig ist, sondern dass die kognitive Einschätzung der Situation durch den Patienten sowie sein vorhandenes Repertoire an Bewältigungsmechanismen eine wesentliche Rolle spielen.

Reinhold (1960) bestätigt diese Annahmen, indem sie schreibt: „Urtikaria scheint eine unspezifische Antwort auf unspezifischen Stress bei Patienten mit sehr verschiedenen Persönlichkeitsstrukturen zu sein.“ Außerdem kommt sie zu dem Ergebnis, dass chronischer Stress und kleinere Krisen eine wichtigere Rolle bei der Auslösung von Urtikaria-Schüben spielen als große Krisen in Form von kritischen Lebensereignissen (*vgl. Kanner et al., 1981*).

Auch *Schunter (1986)* kann bei 44% der von ihr mit Hilfe eines psychosomatischen Interviews untersuchten Patienten sehr verschiedenen Arten von Stressbelastungen erheben, die den Urtikaria-Schüben vorausgehen – die Belastungssituationen lösen allerdings fast immer Aggression, Angst sowie Gefühle der Hilflosigkeit und Machtlosigkeit bei den befragten Patienten aus. Daraus schließt die Autorin, dass die Urtikaria-Patienten trotz der Verschiedenheit der belastenden Situationen, denen sie ausgesetzt sind, ein ähnliches Muster emotionaler Reaktionen aufweisen.

Nachfolgend sollen nun die wenigen prospektiven Studien zum Thema Stress und Urtikaria vorgestellt werden:

Wichtige Hinweise für einen Zusammenhang zwischen Stress und Urtikaria bietet die zeitreihenanalytische Studie *Schuberts (1989)*, deren Untersuchungsdesign unter der Überschrift „Emotionale Faktoren“ schon genauer beschrieben wurde. Da jedoch nur 2 Urtikaria-Patientinnen daran teilnahmen, muss man einschränkend erwähnen, dass die hier gewonnenen Ergebnisse nicht einfach auf ein größeres Kollektiv übertragen werden können.

Bei einer seiner Patientinnen kann *Schubert (1989)* einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Häufung unangenehmer Alltagsbelastungen und dem gleichzeitigen Anstieg der Kratzhäufigkeit feststellen. Die zweite Patientin zeigt ebenfalls eine signifikante positive Korrelation zwischen der Anzahl der als sehr unangenehm eingestuften Stressbelastungen und der betroffenen Körperoberfläche sowie der Schwere der Erkrankung.

Was Zeiteffekte betrifft, kann *Schubert (1989)* jedoch bei keiner der beiden Patientinnen eine Korrelation zwischen Stress am Vortag und Hautzustand am Folgetag feststellen. Aufgrund dieser Ergebnisse fordert der Autor, dass alltäglichen Stressbelastungen mehr Beachtung in der Diagnostik und Therapie von Urtikaria-Patienten geschenkt werden sollte.

Kolster (1993) führt bei 15 Patienten mit Urtikaria factitia und einer entsprechenden Anzahl von Kontrollpersonen mit Nagelmykosen eine standardisierte Stressinduktion durch, die eine interpersonelle Belastungssituation darstellt. Vor und nach dieser Stressinduktion werden einerseits endokrine Parameter, andererseits das Gefühl der Anspannung mit Hilfe einer Skala gemessen. Es kommt zwar unabhängig von der Einteilung in Patienten- und Kontrollgruppe zu einem Anstieg der empfundenen Spannung sowie zu charakteristischen Veränderungen der endokrinen Parameter im Laufe des Experiments, jedoch unterscheiden sich die Urtikaria-Patienten weder in Bezug auf das subjektive Stresserleben noch in Bezug auf die endokrinen Parameter von der Kontrollgruppe. Daraus schließt der Autor, dass die Patienten mit Urtikaria factitia keine erhöhte psychoendokrine Stressreagibilität aufweisen. Eine mögliche Ursache für die Ergebnisse könnte ein zu schwacher Stressor gewesen sein – dafür spricht auch, dass bei beiden Gruppen nach der Stressinduktion relativ niedrige Cortisol-Werte gemessen wurden. Darüber hinaus weisen vielleicht auch die Patienten mit Nagelmykosen gewisse psychosomatische Komponenten auf und sind deshalb als Kontrollgruppe nicht unbedingt geeignet.

Bereits 1952 kann *Cormia (nach Schunter, 1986)* feststellen, dass sich die Juckreizschwelle unter Einfluss psychischer Stressfaktoren manipulieren lässt.

Fjellner et al. (1985a) versuchen, dies nachzuvollziehen, indem sie vor und nach einer standardisierten Stressinduktion bei 10 Gesunden folgende Parameter messen: die Hautantwort und den Juckreiz nach intra-dermalen Histamingabe, endokrine Stress-Parameter

in Blut und Urin, Blutdruck und Puls sowie das subjektive Stressgefühl. Obwohl nach der Stressinduktion Blutdruck und Puls, subjektives Stressgefühl und Katecholamine im Urin deutlich ansteigen, können die Autoren keinen Zusammenhang zwischen Stress und Hautantwort bzw. Juckreiz nach intra-dermaler Histamingabe messen. Eine psychoendokrine Stressreaktion ist also vorhanden, jedoch wird die Hautantwort scheinbar nicht durch Stress beeinflusst. Die Autoren vermuten, dass die induzierte Stresssituation wahrscheinlich nicht stark genug war, weil Stress, der innerhalb eines Labor-Experiments erzeugt wird, im Vergleich zu „realem“ Stress eher kontrollierbar und vorhersehbar und außerdem zeitlich limitiert ist. In solch einer kontrollierbaren Stresssituation werden eher nicht-opioide Pfade im ZNS aktiviert, die den Juckreiz unterdrücken, wohingegen in unkontrollierbaren Situationen eher opioide Pfade aktiviert werden, die zu einer Unterdrückung von Schmerz, aber zu einer Verstärkung von Juckreiz führen können.

Neben der Untersuchung verschiedener Stressbelastungen und ihrer Auswirkungen auf die Erkrankung beschäftigen sich einige Autoren auch mit den Strategien der Stressbewältigung, über die ihre Urtikaria-Patienten verfügen. In diesem Zusammenhang wird häufig darauf hingewiesen, dass Urtikaria-Patienten scheinbar eher ineffektive Bewältigungsmechanismen besitzen.

Einige Autoren beobachten bei den von ihnen untersuchten Urtikaria-Patienten eine mangelnde Fähigkeit zur Abreaktion negativer Emotionen (*Ceranke-Höfermayer et al., 1954; Kraft et al., 1959; Lindemayr et al., 1981; Bone, 1992*).

Andere beschreiben, dass Urtikaria-Patienten sich in Belastungssituationen passiv verhalten, weil sie annehmen, sie befänden sich in einer unlösbaren Problemsituation, die sie aktiv nicht verändern könnten (*Graham et al., 1950; Shoemaker, 1963; Rechenberger, 1976, nach Bennemann, 1989; Schröpl, 1981; Schunter, 1986*).

Bennemann (1989) und *Kolster (1993)* verwenden beide den Stressverarbeitungsfragebogen nach *Janke, Erdmann und Kallus (1985)*, um ineffektive Bewältigungsmechanismen ihrer Urtikaria-Patienten aufzudecken.

Bennemann (1989) stellt fest, dass die Gruppe der Urtikaria-Patienten signifikant höhere Werte in der Skala „Vermeidung“ erreicht als die Kontrollgruppe, wohingegen die Werte der Skalen „Bagatellisierung“ und „Herunterspielen“ nicht erhöht sind. Dies spricht dafür, dass die Patienten zwar versuchen, Konflikten aus dem Weg zu gehen, diese aber deutlich wahrnehmen. Außerdem zeigen Urtikaria-Patienten eine längere gedankliche Weiterbeschäftigung mit Konfliktsituationen, was zu anhaltender Anspannung führen kann.

Auch in Bezug auf die Skala „Selbstbemitleidung“ ergeben sich signifikant höhere Werte, was für ein passives Verharren in Belastungssituationen spricht (für die Patienten scheinbar ohne Veränderungsperspektive), wie es bereits andere Autoren geäußert haben. Weiterhin tendieren die Urtikaria-Patienten eher zu Flucht und Resignation als die Kontrollgruppe; dies bedeutet, dass Handlungsalternativen wahrscheinlich nicht wahrgenommen werden, so dass keine aktive Veränderung der Situation angestrebt werden kann. Insgesamt deuten diese Ergebnisse auf das Vorliegen einiger ineffektiver Bewältigungsmechanismen bei den Patienten des untersuchten Urtikaria-Kollektivs hin.

Kolster (1993) kann bei den Patienten mit Urtikaria factitia nur in Bezug auf die Skalen „Vermeidung“, „Bagatellisierung“ und „Herunterspielen“ Abweichungen von der Kontrollgruppe mit Nagelmykosen beobachten. *Stangier et al. (1993a)* beschreiben den möglichen Zusammenhang zwischen dem Mechanismus der „Vermeidung“ und einem erhöhten Krankheitsrisiko wie folgt: „Vermeider“ weisen in belastenden Situationen eine erhöhte Intoleranz gegenüber internen Stimuli wie Angst oder Anspannung auf (*Krohne, Hock, Kohlmann, 1992*). Deshalb stellt die „Vermeidung“ kurzfristig einen effektiven Bewältigungsmechanismus dar; sie verhindert sozusagen kurzfristig eine psychophysiologische Überbelastung (*Steptoe, 1991*). Da „Vermeidung“ jedoch nicht zu einer Veränderung der zugrundeliegenden Belastungssituation führt, stellt sie langfristig kein effektives Mittel zur Bewältigung dar, sondern führt zu einer Daueraktivierung des Autonomen Nervensystems, was wiederum zu einer Erhöhung des Erkrankungsrisikos führt (*Florin, 1985*).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es große interindividuelle Unterschiede im Ausmaß der Zusammenhänge zwischen Symptomatik und Stressbelastungen bei Urtikaria-Patienten gibt. Insgesamt gesehen scheinen die „kleinen Ärgernisse des Alltags“, insbesondere interpersonelle Konflikte, eine wichtigere Rolle zu spielen als kritische Lebensereignisse. Außerdem kann man dem Ausbruch der Urtikaria-Schübe keine spezifischen Stresssituationen zuordnen – die untersuchten Patienten scheinen durch eine Fülle verschiedener Situationen und Ereignisse belastet zu sein. Weiterhin muss man hervorheben, dass Moderatorvariablen der Stressreaktion, wie die kognitive Bewertung der Situation und der Einsatz der zur Verfügung stehenden Bewältigungsmechanismen, berücksichtigt werden müssen, um die Stressvulnerabilität von Urtikaria-Patienten beurteilen zu können. Urtikaria-Patienten scheinen ungünstige Strategien zur Stressbewältigung aufzuweisen, die nicht auf eine aktive Veränderung der belastenden Situation abzielen.

Um wirklich einen kausalen Zusammenhang zwischen Stress und Urtikaria herstellen zu können, müssten noch mehrere prospektive Studien mit standardisierter Stressinduktion durchgeführt werden.

3.) Fragestellungen

Wie bereits im Theorie-Teil ausführlich beschrieben, wird ein Zusammenhang zwischen Urtikaria und Stress klinisch oft beschrieben und von vielen Patienten subjektiv als bedeutend empfunden. Es existiert bisher jedoch noch keine Studie, die einen kontrollierten Stressor einsetzt, um den Einfluss von akutem Stress auf den Hautzustand zu untersuchen. Abgesehen davon gibt es nur 2 Studien, die eine Zeitreihenanalyse verwenden, um mit standardisierten Methoden den Zusammenhang zwischen alltäglichen Belastungen und Urtikaria im Verlauf zu beobachten (*Schubert, 1989; Bahmer et al., 1993*).

Um sowohl die Auswirkungen von akuten Stressereignissen als auch die von chronischem Stress zu beleuchten, entschlossen wir uns, den Zusammenhang zwischen einer kurzfristigen, standardisierten Stresssituation und dem Hautzustand der Urtikaria-Patienten sowie zwischen alltäglichem Stress und der Erkrankungsaktivität über 14 Tage zu untersuchen.

Folgende Fragestellungen waren dabei für uns von besonderem Interesse:

- Im Vorfeld wollten wir zunächst folgende Frage klären: Gibt es eine „Urtikaria-Persönlichkeit“, d. h. weisen Urtikaria-Patienten bestimmte psychologische Charakteristika auf, die bei Kontrollpersonen nicht beobachtet werden können?
- Wichtigste Frage im Zusammenhang mit dem kontrollierten Stressexperiment war diese: Reagieren die Urtikaria-Patienten am Folgetag des Stressexperiments wirklich mit einem signifikanten Anstieg des Hautbefalls als Reaktion auf den Stressor?
- Zeigt derjenige Teil der Urtikaria-Gesamtgruppe, bei dem es am Folgetag des Stressexperiments zu einem Anstieg des Hautbefalls gekommen ist, auch im Verlauf der 14 Tage signifikante zeitgleiche sowie um einen Tag zeitversetzte Zusammenhänge zwischen Alltagsbelastungen und Hautbefall? Gibt es also einen nicht für die Urtikaria-Gesamtgruppe geltenden, sondern nur für bestimmte stressvulnerable Untergruppen relevanten Zusammenhang zwischen Belastungssituationen und Hautbefall?

- Gibt es weitere Untergruppen (z. B. nach Geschlecht oder Schweregrad der Hautkrankheit getrennt), die im Verlauf der 14 Tage mehr signifikante Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychosozialen Faktoren zeigen als die Urtikaria-Gesamtgruppe?

Um eine gewisse Parallelität zu gewährleisten und Kontrollmöglichkeiten zu haben, sollte die Urtikariagruppe im 14tägigen Verlauf mit der Kontrollgruppe verglichen werden; aufgrund des Fehlens von Hautbefall in der Kontrollgruppe entschieden wir uns, Urtikaria- und Kontrollgruppe hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen körperlichen Beschwerden und psychosozialen Faktoren zu vergleichen. Hierbei sollten folgende Aspekte untersucht werden:

- Gibt es „urtikaria-spezifische“ Zusammenhänge, die die Kontrollgruppe nicht zeigt, z. B. bestimmte „urtikaria-spezifische“ Coping-Mechanismen?
- Können auch hier wieder Untergruppen differenziert werden, die mehr Zusammenhänge zwischen Beschwerden und psychologischen Variablen aufweisen als die Urtikaria-Gesamtgruppe?

Darüber hinaus sollten die Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychischen Faktoren der Urtikaria-Gesamtgruppe sowie ihrer Untergruppen mit denen zwischen Beschwerden und psychischen Faktoren der Kontrollgruppe verglichen werden, um folgende Fragen zu klären:

- Bestehen Unterschiede, d. h. gibt es psychische Faktoren, die man eindeutig der Urtikariagruppe bzw. einer ihrer Untergruppen zuordnen kann?
- Ähneln sich Urtikaria- und Kontrollgruppe weitgehend, d. h. reagieren die Patienten spezifisch mit ihrer Haut auf die psychischen Faktoren, auf die die Kontrollpersonen mit unspezifischen Körper-Beschwerden reagieren?

4.) Material und Methoden

Beschreibung der Untersuchungsgruppen

Patientengruppe:

Wir untersuchten im Zeitraum Januar 1999 bis Oktober 2000 48 Patienten mit chronischer Urtikaria (Krankheitsverlauf mindestens 6 Wochen), wobei am Ende der Studie komplette Datensätze von 39 Patienten vorlagen. 3 Patienten brachen den Versuch ab, 6 Patienten sandten ihre Tagebücher nicht zurück; deshalb konnten sie in der Auswertung nicht berücksichtigt werden.

Die Urtikaria-Patienten, die an unserer Studie teilnahmen, befanden sich entweder in der Hautklinik der Justus-Liebig-Universität Gießen in Behandlung oder wurden über Anzeigen in lokalen Zeitungen und Aushängen bei Dermatologen und in Apotheken rekrutiert.

Die Patientengruppe besteht aus 11 Männern (28,2%) und 28 Frauen (71,8%). Das Überwiegen des Frauenanteils entspricht Angaben in der Literatur (*Koblenzer, 1987; Henz et al., 1996*). Der Mittelwert des Alters beträgt 39,69 Jahre, mit einer Standardabweichung von $\pm 12,01$.

Kontrollgruppe:

Die Patientengruppe wurde in Bezug auf die Parameter Alter und Geschlecht mit einer Kontrollgruppe parallelisiert. Unsere Arbeitsgruppe führte das Experiment mit 23 Kontrollpersonen durch; insgesamt standen uns jedoch ca. 70 komplette Datensätze von Kontrollpersonen zur Verfügung, da 2 andere Arbeitsgruppen in Studien über Psoriasis und Neurodermitis mit Hilfe des gleichen Versuchsablaufs Kontrollpersonen untersucht hatten.

Die Kontrollpersonen wurden aus dem Bekanntenkreis oder über Anzeigen in lokalen Zeitungen und Aushänge im Uni-Klinikum rekrutiert. Ausgeschlossen von der Teilnahme waren Personen mit Atopie-Anamnese und/oder Hauterkrankungen sowie anderen schweren Erkrankungen.

Die Kontrollgruppe besteht ebenfalls aus 39 Personen, davon 11 Männer (28,2%) und 28 Frauen (71,8%). Der Mittelwert des Alters beträgt 39,08 Jahre, mit einer Standardabweichung von $\pm 11,70$ Jahren.

(genaue Aufschlüsselung der Altersverteilung von Urtikaria- und Kontrollgruppe siehe Anhang, Tab. 3).

Durchführung der Untersuchung

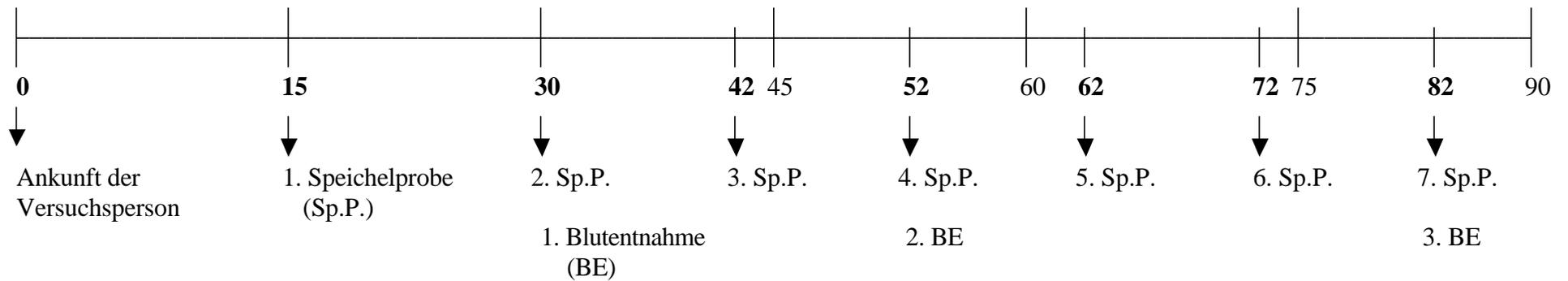
Zur Klärung des Zusammenhangs zwischen der Erkrankung der chronischen Urtikaria und dem Faktor Stress führten wir mit den Patienten sowie mit der Kontrollgruppe ein 90minütiges Experiment durch, in dessen Rahmen die Versuchspersonen dem etwa 20 Minuten dauernden Trierer Sozial Stress Test (TSST) ausgesetzt wurden. Der TSST ist ein an der Universität Trier entwickeltes und etabliertes Verfahren, das sich in der Induktion psychischen Stresses bewährt hat (*Kirschbaum et al., 1993*; genauere Erläuterungen siehe Kapitel „Stress“).

Zur Erfassung der Auswirkungen von alltäglichem Stress erhielten die Versuchspersonen für die folgenden 14 Tage ein „Tagebuch“, bestehend aus je einem Fragebogen für jeden der 14 Tage, mit der Bitte um Rücksendung. Die Zusammensetzung dieses Tagebuchs wird im Abschnitt „Beschreibung der Messinstrumente“ ausführlich erläutert.

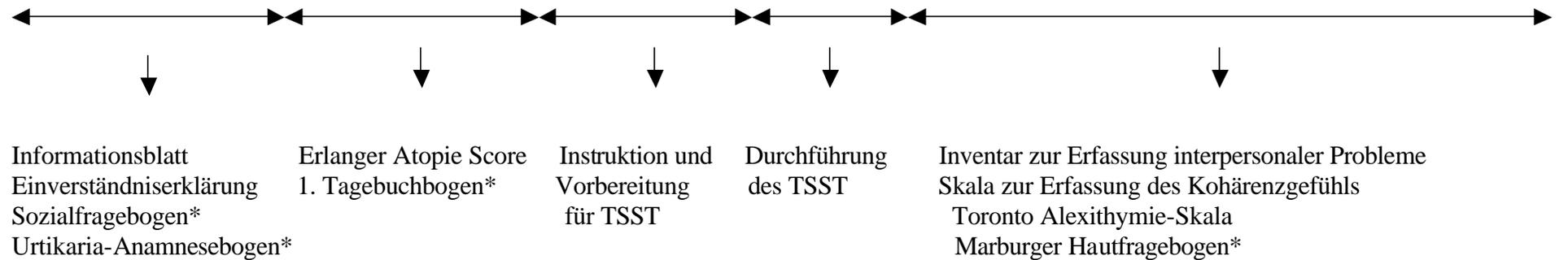
Zur Verdeutlichung des zeitlichen Ablaufs des Versuchs soll zunächst ein Schaubild dienen (siehe Abb. 2), welches im darauffolgenden Abschnitt noch genauer beschrieben wird.

Abb. 2: Versuchsablauf

Zeitachse in Minuten:



zeitgleich:



*: Kontrollpersonen mussten den Urtikaria-Anamnesebogen und den Marburger Hautfragebogen nicht ausfüllen; außerdem erhielten sie eine abgeänderte Version des Sozialfragebogens und der Tagebuchbögen

Das Experiment, welches durch die Ethikkommission der Justus-Liebig-Universität genehmigt wurde, fand in den Räumen der Hautklinik der Justus-Liebig-Universität in Gießen statt. Unsere Arbeitsgruppe bestand dabei aus 3 Personen, d. h. einem Versuchsleiter, einem Gremiumsleiter und einem Gremiumsbeisitzer.

Nach Ankunft der Versuchsperson und Begrüßung durch den Versuchsleiter wurde diese in den Versuchsraum gebracht, wo sie ein kurzes, die Studie betreffendes Informationsblatt erhielt und gebeten wurde, eine Einverständniserklärung bezüglich des Experiments zu unterschreiben. Während der ersten 30 Minuten des Versuchs erfolgte nun das Ausfüllen mehrerer Fragebögen (Sozialfragebogen, Urtikaria-Anamnesebogen, Erlanger Atopie Score; alle hier genannten Fragebögen werden im Abschnitt „Beschreibung der Messinstrumente“ näher erläutert.). In dieser Phase versuchte der Versuchsleiter eine möglichst ruhige und entspannte Atmosphäre zu schaffen, um der Entstehung von Stresseinwirkungen entgegenzuwirken, die mit dem später folgenden kontrollierten Stressor (TSST) konfundieren könnten.

Während dieser Versuchsphase wurde auch der Fragebogen, den die Versuchspersonen an den dem Experiment folgenden 14 Tagen am Abend eines jeden Tages ausfüllen sollten, zum ersten Mal ausgefüllt und genau besprochen – dadurch erhielten wir zum einen Basiswerte aus der Situation vor dem Stressexperiment, die zum Vergleich mit den Werten der 14 Folgetage dienen sollten, zum anderen hatte der Patient bzw. die Kontrollperson hier die Gelegenheit, bei unklaren Punkten des Fragebogens nachzufragen, so dass sich während der 14 Tage nach dem Experiment keine Probleme beim Ausfüllen ergeben würden.

Während des gesamten Versuchs wurden in bestimmten Zeitabständen (siehe Abb. 2) Speichel- und Blutproben entnommen. Die hieraus gewonnenen Ergebnisse sind nicht Gegenstand dieser Arbeit, können aber in den Dissertationen von *Kielbas (in Vorbereitung)* und *Burstedt (in Vorbereitung)* nachgelesen werden.

Nach Ablauf der ersten 30 Minuten wurde die Versuchsperson in einen zweiten Versuchsraum gebracht, in dem bereits die beiden Gremiumsmitglieder, hinter einem Tisch sitzend, warteten. Ihnen gegenüber waren neben einem Tonbandgerät eine Kamera sowie ein Mikrofon in der Mitte des Raumes aufgebaut, zu denen die Versuchsperson geleitet wurde. Nachdem der Versuchsleiter den Raum verlassen hatte, erfolgte eine Instruktion der Versuchsperson durch den Gremiumsleiter. Ihr wurde mitgeteilt, dass sie vor dem Gremium einen Vorstellungsvortrag zum Thema „Warum bin ich ganz besonders für eine bestimmte Stelle geeignet?“ zu halten hätte, für den sie im Anschluss an die Instruktion 10 Minuten Vorbereitungszeit erhalten würde. Dieser Vortrag würde gefilmt und auf Tonband

aufgezeichnet, um anschließend eine Verhaltens- sowie eine Sprachanalyse durchführen zu können. Abgesehen davon würden sich die Gremiumsmitglieder, in Verhaltensbeobachtung geschult, während des Vortrags Notizen machen. Für den Vortrag sollte die Versuchsperson sich in die Lage versetzen, sich für eine Stellung beworben zu haben und nun von der entsprechenden Institution zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen worden zu sein. Nach dem 5-minütigen Vortrag würde ihr dann noch eine zweite Aufgabe gestellt werden, die nun jedoch noch nicht näher erläutert werden könnte.

Hatte die Versuchsperson nach dieser Einweisung keine weiteren Fragen, wurde sie zur Vorbereitung des Vortrags, für die sie 10 Minuten erhielt, in den ersten Versuchsraum zurückgebracht. Sie wurde darüber aufgeklärt, dass sie während dieser Zeit angefertigte Notizen zu ihrem Vortrag nicht in den zweiten Versuchsraum mitnehmen dürfte.

Nach Ablauf der 10 Minuten wurde die Versuchsperson vom Versuchsleiter wieder in den zweiten Versuchsraum geführt. Bei Betreten des Raums wurden Videokamera und Tonband vom Gremiumsleiter angeschaltet; die Versuchsperson wurde angewiesen, sofort mit ihrem Vortrag zu beginnen. Beide Gremiumsmitglieder verhielten sich ruhig, solange die Versuchsperson flüssig redete. Erst nach einer Sprechpause von mehr als 20 Sekunden vor Ablauf der 5 Minuten wurden Fragen an die Versuchsperson gerichtet, so z. B.: „Besitzen Sie persönliche Eigenschaften, die Sie besonders für diese Stelle qualifizieren?“.

Nach Ablauf der 5 Minuten wurde die Versuchsperson über ihre zweite Aufgabe, eine Rechenaufgabe, informiert. Sie wurde dazu aufgefordert, von der Zahl 2083 laut in 13er-Schritten rückwärts zu rechnen, so schnell und korrekt wie möglich. Sollte Sie sich verrechnen, so würde sie unterbrochen und müsste erneut bei 2083 beginnen. Diese Aufgabe nahm ebenfalls 5 Minuten in Anspruch. Nach Ablauf des TSST wurde die Versuchsperson wieder in den ersten Versuchsraum zurückgeführt.

Dort dienten noch ca. 40 Minuten dem Ausfüllen weiterer Fragebögen (Inventar zur Erfassung interpersonaler Probleme, Skala zur Erfassung des Kohärenzsinner, Toronto Alexithymie-Skala und Marburger Hautfragebogen).

Nach Abschluss des Experiments erhielt die Versuchsperson einen bereits frankierten und an uns adressierten Umschlag, der die Tagebücher für die folgenden 14 Tage enthielt, und wurde gebeten, diese am Ende der 14 Tage so schnell wie möglich zurückzuschicken.

Beschreibung der Messinstrumente

In diesem Abschnitt sollen die folgenden Fragebögen ausführlich vorgestellt werden:

- Sozialfragebogen
- Urtikaria-Anamnesebogen
- Erlanger Atopie Score
- „Tagebuch“ für 14 Tage

(Sozialfragebogen, Urtikaria-Anamnesebogen und „Tagebuch“ befinden sich auch im Anhang.)

Sozialfragebogen

Dieser Fragebogen wurde von uns zusammengestellt.

Zunächst werden hier allgemeine Sozialdaten wie Geschlecht, Alter, Familienstand, Kinder, Wohnsituation, Schulbildung und Beruf erfasst. Danach wird das Suchtverhalten in Bezug auf Nikotin, Alkohol und Kaffee erhoben, wobei der Konsum sowohl im Allgemeinen als auch speziell am Versuchstag abgefragt wird. Der Fragebogen beinhaltet auch die Frage, ob die Versuchsperson gestillt wurde, was in Bezug auf das Atopie-Risiko eine wichtige Information darstellt.

Im folgenden Teil wird eine ausführliche Medikamentenanamnese erhoben, die sowohl intern als auch extern angewandte Substanzen sowie UV-Bestrahlung erfasst und über dies hinaus auch alternative Behandlungsmethoden wie Phytotherapie, Homöopathie und spezielle Diäten einschließt. In diesem Rahmen wird auch nach Psychotherapie und Entspannungsverfahren gefragt.

Neben der Häufigkeit stationärer und ambulanter Behandlungen erfasst der Sozialfragebogen auch die Art und Häufigkeit der Hautpflege, wobei hier speziell die befallenen Hautstellen angesprochen werden.

Der letzte Abschnitt erfragt noch weitere chronische Erkrankungen und erhebt den subjektiven Eindruck der Versuchsperson, wie stark Stress ihre Hautkrankheit beeinflusst.

(Anmerkung: Kontrollpersonen erhielten in unserem Experiment eine ab dem Teil „Medikamentenanamnese“ verkürzte Version des Sozialfragebogens für Urtikaria-Patienten.)

Urtikaria-Anamnesebogen

Der 14 Fragen umfassende Bogen stellt eine Auswahl aus dem ursprünglich 49 Fragen beinhaltenden Urtikariafragebogen von *Henz et al. (1996)* dar.

Er erfasst ausführlich Häufigkeit und Dauer des Auftretens und Verschwindens von Quaddeln, ihre Größe und Lokalisation sowie die Tageszeiten, an denen sie bevorzugt auftreten. Auch der Zusammenhang zwischen bestimmten Ereignissen und der Urtikaria sowie der Einfluss von Urlaub auf die Hautkrankheit werden abgefragt. Darüber hinaus werden das Auftreten und die Lokalisation von Schwellungen, besonders im Bereich der Atemwege, evtl. mit Luftnot vergesellschaftet, erhoben. Weiterhin wird nach der Auslösbarkeit von Quaddeln durch Manipulation der Haut gefragt.

Die letzte Frage geht auf körperliche Beschwerden wie z. B. Durchfall, Gelenkschmerzen und Magenbeschwerden ein, die mit einem Quaddelschub einhergehen können.

(Bei Kontrollpersonen entfiel dieser Fragebogen.)

Erlanger Atopie Score (EAS)

Der EAS, von *Diepgen, Fartasch und Hornstein (1991)* an der Universität Erlangen entwickelt, dient der Berechnung der Wahrscheinlichkeit, mit der eine Versuchsperson an einer Erkrankung des atopischen Formenkreises (z. B.: Neurodermitis, allergisches Asthma, allergische Rhinitis) leidet oder dafür prädisponiert ist.

Da für die Ätiologie der Urtikaria bei einem Teil der Patienten auch allergische Faktoren verantwortlich gemacht werden, wie bereits im Theorie-Teil („Allergische und immunologische Faktoren“) erläutert, erschien es uns sinnvoll, im Rahmen unseres Experiments auch den EAS einzusetzen.

Dieser Fragebogen erfasst eine Vielzahl von Atopie-Kriterien, die mit einer bestimmten Punktzahl belegt sind und 6 Gruppen zugeordnet werden können: atopische Familienanamnese (max. 3 Punkte), atopische Eigenanamnese (max. 11 Punkte), atopische Minimalformen (max. 14 Punkte), atopische Stigmata (max. 7 Punkte), dermales Neurovegetativum (max. 4 Punkte) und (fakultativ) Laborwerte (max. 4 Punkte). Mit Hilfe dieser Punktzahlen kann das Atopie-Risiko ermittelt werden (genaue Auswertung siehe Ergebnisteil).

Bezüglich der atopischen Familienanamnese wird das Auftreten von Ekzemen, allergischer Rhinitis und allergischem Asthma bei Verwandten ersten Grades erfragt.

Die atopische Eigenanamnese erfasst, ob bei der Versuchsperson Neurodermitis diagnostiziert wurde, ob sie unter Beugeekzemen, allergischem Asthma, Rhinitis, Konjunktivitis oder Juckreiz leidet und ob bei ihr im Kindesalter der sog. Milchschorf auftrat. Des Weiteren werden die Unverträglichkeit von Wolle und bestimmten Metallen sowie das Auftreten von Warzen, Lippen-Herpes und kreisrundem Haarausfall erhoben. Auch nach Photophobie (Lichtscheu) wird in diesem Rahmen gefragt.

Die nächste Gruppe, atopische Minimalformen, umfasst Fragen nach trockener Haut, Ohrrhagaden, dyshidrotischem Handekzem (kleine Bläschen auf nicht gerötetem Grund), Mamillenekzemen, Perlèche (Mundwinkelrhagaden), Pulpitis sicca (Abschilferung und Rhagadenbildung im Bereich der Zehenspitzen und Fußsohlen) und Pityriasis alba (kleieförmig schuppende, weißliche Herde).

Auch atopische Stigmata werden erfasst, darunter die verstärkte Handlinienzeichnung, das Hertoghe-Zeichen (Ausdünnung der lateralen Augenbrauenpartien), die doppelte Lidfalte, der sog. „dirty neck“ (retikuläre Pigmentierung im Halsbereich) sowie die Keratosis pilaris (multiple hyperkeratotische Papeln an den Streckseiten von Oberschenkeln und –armen).

Unter der Überschrift dermales Neurovegetativum werden der weiße Dermographismus (Abblassung der Haut nach strichförmiger Reibung) und die Akrozyanose (verminderte Durchblutung von Händen und Füßen) zusammengefasst.

Die sechste Rubrik bezieht sich auf charakteristische Laborparameter wie den IgE-Serumspiegel und das Ergebnis eines inhalativen Atopietests.

In unserer Studie verwendeten wir eine vom Original leicht abweichende Version des EAS, die von der Uni Erlangen im Internet zur Verfügung gestellt wird. Anstelle der Rubrik „Laborparameter“ enthält diese Version eine Gruppe von Fragen, die die Bedingungen, unter denen die Versuchsperson in ihren ersten 10 Lebensjahren aufgewachsen ist, beleuchtet, d. h. sie erfasst Wohnverhältnisse, Umweltverschmutzung, Haustiere, Raucher im Haushalt, Rauchen der Mutter während der Schwangerschaft und psychische Belastungen in der Kindheit.

Tagebuch

Von zentraler Bedeutung für die Fragestellungen dieser Arbeit ist das „Tagebuch“, welches von uns aus verschiedenen Teilen zusammengesetzt wurde und für jeden einzelnen Tag aus 4 Seiten besteht. Die Versuchspersonen, die an unserem Experiment teilnahmen, füllten ein Exemplar bereits während des Versuchs – vor Stressinduktion durch den TSST – aus; 14 weitere Tagebuchbögen erhielten sie für die sich an den Versuchstag anschließenden 14 Tage,

wobei sie darum gebeten wurden, das Tagebuch jeweils am Ende eines Tages zu bearbeiten, rückblickend auf den zu Ende gehenden Tag.

Auf der ersten Seite des Tagebuchs soll der Patient auf 2 vorgefertigten Körperumrissen (Vorder- und Rückseite des Körpers) diejenigen Stellen markieren, die am jeweiligen Tag von der Urtikaria betroffen sind bzw. waren. Da die Körperumrisse mit insgesamt 1024 gleichgroßen Kästchen bedeckt sind, kann man durch Zählen dieser Kästchen Rückschlüsse auf die Größe der betroffenen Körperoberfläche ziehen (10 Kästchen entsprechen etwa 1% der Körperoberfläche).

Außerdem kann der Patient auf der ersten Seite des Tagebuchs die Ausprägungen der Symptome „Rötung“ und „Juckreiz“ auf einer Skala von 0 (keine Ausprägung) bis 3 (schwere Ausprägung) bewerten. Das Tagebuch beinhaltet an dieser Stelle auch die Frage nach an diesem Tag gegen die Urtikaria verwendeten Medikamenten und Hautsalben. (Bei Kontrollpersonen entfällt dieser Teil des Tagebuchs.) Die Registrierung des Verlaufs chronischer Hauterkrankungen auf diese Art und Weise wurde bereits in Studien von *Schubert (1989)* und *Kupfer (1994)* erfolgreich angewandt.

Um die Urtikaria-Patienten in verschiedene Untergruppen bezüglich des Schweregrads der Hauterkrankung einzuteilen, wurden die Werte der Skalen „Ausmaß des Hautbefalls“ (0 – 3 Punkte, abhängig von der Anzahl der ausgemalten Kästchen), „Rötung“ und „Juckreiz“ (jeweils 0 – 3 Punkte) addiert und einer Schweregradeinteilung zugeordnet: Gruppe l (leicht) umfasst die Werte 0 – 1, Gruppe m (mittel) die Werte 2 – 4 und Gruppe s (schwer) die Werte 5 – 9.

Um den Zusammenhang zwischen interpersonellem Stress sowie emotionalen Faktoren einerseits und dem Verlauf der Urtikaria sowie zusätzlichen körperlichen Beschwerden andererseits beurteilen zu können, wählten wir außerdem eine modifizierte Form eines von *Robbins, Meyersburg und Tanck (1974)* entwickelten Tagebuchs – dieses dient dazu, über einen längeren Zeitraum sowohl körperliche Beschwerden als auch interpersonellen Stress und emotionale Faktoren (Depression/Isolation) zu messen. In mehreren Studien an Gesunden konnten die Autoren mit Hilfe dieses Tagebuchs eine positive Korrelation zwischen hohen Werten der Skalen interpersoneller Stress, Depression/Isolation einerseits und dem vermehrten Beklagen körperlicher Symptome andererseits feststellen. Außerdem ließen sich mit Hilfe dieser Tagebücher, die jeweils über 10 Tage geführt wurden, auch zeitliche Zusammenhänge zwischen den genannten Faktoren näher beleuchten (*Robbins et al., 1974*;

Robbins und Tanck, 1982). Da das Tagebuch in leicht veränderter Form auch bereits in einer Studie über den Zusammenhang zwischen Neurodermitis und psychologischen Faktoren erfolgreich eingesetzt wurde (*King und Wilson, 1991*), schien es für unsere Zwecke ebenfalls gut geeignet:

Auf einer Seite unseres Tagebuchs soll die Versuchsperson zunächst angeben, ob sie am betreffenden Tag unter den hier aufgelisteten körperlichen Beschwerden litt (Übelkeit, Schwindelgefühl, Erkältungssymptome, Schwächegefühl, Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Durchfall). Dabei kann sie jeweils zwischen den Ausprägungen „gar nicht“, „etwas“ und „stark“ wählen.

Auf einer weiteren Seite befinden sich dann 22 Items zu den Faktoren „interpersoneller Stress“, „Depression/Isolation“, „soziale Zufriedenheit“ und „Belastungen durch Arbeit“. Der letzte Faktor ist nicht im von *Robbins et al. (1982)* verwendeten Tagebuch enthalten, sondern wurde von uns hinzugefügt. Die Items verteilen sich in folgender Weise auf die 4 Faktoren:

„interpersoneller Stress“ (7 Items):

Fühlten Sie sich heute von irgend jemandem zurückgewiesen oder verletzt?, Hatten Sie heute das Gefühl einer Niederlage oder Frustration?, Hat Sie heute jemand geärgert, belästigt oder Ihnen das Leben schwer gemacht?, Fühlten Sie sich heute in einer unangenehmen Situation gefangen, aus der Sie flüchten wollten?, Befanden Sie sich heute in einer Situation, in der Sie sich verteidigen mussten?, Haben Sie heute irgend jemandem gegenüber ein Gefühl von Zorn oder Ärger zum Ausdruck gebracht?, Fühlten Sie sich heute zornig oder verärgert?

„Depression/Isolation“ (7 Items):

Fühlten Sie sich heute einsam oder isoliert?, Gab es heute einen Gedanken, der Sie nicht mehr losgelassen hat, etwas, an das Sie ständig denken mussten?, Hatten Sie heute das Gefühl, dass andere sich in Ihre Privatsphäre eingemischt haben?, Haben Sie heute Zeit für sich gesucht, in der Sie zurückgezogen und allein sein wollten?, Fühlten Sie sich heute angespannt oder ängstlich?, Hatten Sie heute das Gefühl, Hilfe von irgend jemandem zu brauchen, um einige Ihrer Probleme zu lösen?, Fühlten Sie sich heute irgendwann niedergeschlagen?

„soziale Zufriedenheit“ (3 Items):

Haben Sie heute Freude und Zufriedenheit in Ihren zwischenmenschlichen Kontakten erfahren?, Haben Sie sich heute mit Freunden getroffen?, Hat Ihnen heute irgend jemand das Gefühl von Liebe oder Zuneigung gegeben?

„Belastungen durch Arbeit“ (5 Items):

Hatten Sie heute das Gefühl, bei der Arbeit ständig unter Druck zu stehen?, Hatten Sie heute das Gefühl, sich wenig entspannen zu können?, Hatten Sie heute das Gefühl, nicht genügend Zeit zu haben, Dinge zu erledigen, die Sie gerne tun möchten?, Hatten Sie heute das Gefühl, zuviel Arbeit zu haben?, Hatten Sie heute das Gefühl von Unzufriedenheit mit Ihrer Arbeit?.

Bei jeder Frage kann die Versuchsperson zwischen den Ausprägungen „gar nicht“, „etwas“ und „stark“ wählen.

Um festzustellen, welche Rolle der Faktor „unterdrückter Ärger“ in der Entstehung von Urtikaria-Effloreszenzen spielt, wurde die Differenz zwischen dem Wert, der das Gefühl von Ärger repräsentiert (Fühlten Sie sich heute zornig oder verärgert?), und dem Wert, der den Ausdruck von Ärger widerspiegelt (Haben Sie heute irgend jemandem gegenüber ein Gefühl von Zorn oder Ärger zum Ausdruck gebracht?), gebildet.

Da außer dem Faktor „Depression/Isolation“ noch weitere emotionale Faktoren erfasst werden sollten, wurde dem Tagebuch noch ein zusätzliches Messinstrument hinzugefügt:

das „Self-Assessment-Manikin“ (SAM). Dieses sprachfreie Beurteilungsverfahren wurde von *Lang (1980, siehe Hamm und Vaitl, 1993)* konstruiert, aufbauend auf der in zahlreichen Studien belegten Theorie, dass sich trotz vielfältiger und differenzierter Unterschiede unserer verbalen Äußerungen über Emotionen 3 zentrale Dimensionen beschreiben lassen, auf die all diese Äußerungen zurückgeführt werden können: Valenz, Erregung und Dominanz (*siehe Hamm et al., 1993*).

Auf einer Seite unseres Tagebuchs ist das SAM abgebildet:

Die Dimension Valenz wird dadurch repräsentiert, dass das SAM seinen Gesichtsausdruck über 5 Stufen von einem Lächeln (angenehm) zu einem trübsinnigen Ausdruck (unangenehm) verändert. Die Dimension Erregung wird durch 5 SAMs dargestellt, deren Bauchregion mit scharfen Zacken und Strichen versehen ist, die über die 5 SAMs an Größe und Zahl abnehmen (von erregt bis ruhig). Gleichzeitig verändert sich die Augenpartie von weit geöffneten (erregt) bis hin zu geschlossenen Augen (ruhig). Die Dimension Dominanz wird über eine Größenzunahme des SAM über 5 Stufen von sehr klein (submissiv) auf groß (dominant) verdeutlicht.

Die Versuchsperson wird aufgefordert, den Gefühlszustand des betreffenden Tages den Ausprägungen der Männchen (SAMs) zuzuordnen, wobei sie nicht nur das Männchen direkt, sondern auch zwischen zweien der Männchen ankreuzen kann. Daraus ergibt sich für jede Dimension eine 9-stufige Skala.

Wie bereits eingehend im Theorieteil unter der Überschrift „Stress“ erläutert, spielen mangelhafte Stressbewältigungsstrategien eine wichtige Rolle in der Entstehung psychosomatischer Erkrankungen durch alltägliche Belastungssituationen. Da die Beurteilung der Coping-Strategien des Urtikaria-Kollektivs im Vergleich zu denen der Kontrollgruppe von wichtiger Bedeutung für unsere Fragestellungen war, wurde eine Auswahl von 20 Fragen aus dem Stressverarbeitungsfragebogen (SVF) von *Janke et al. (1985)* getroffen.

Der SVF erfasst Stressverarbeitungsstrategien, die laut der Autoren relativ zeitkonstant, unabhängig von der Art der Belastungssituation und von anderen Persönlichkeitsmerkmalen zu betrachten sind. Er bezieht auch Maßnahmen ein, die von vornherein als fraglich erkennbar sind und keine sinnvolle Stressverarbeitung gewährleisten können, so z. B. die soziale Abkapselung. Das Original umfasst 114 Items, die 19 Subtests repräsentieren, wobei diese Subtests 19 Stressverarbeitungsmechanismen entsprechen.

Um den Rahmen unseres Tagebuchs nicht zu sprengen und den täglichen Zeitaufwand für unsere Versuchspersonen möglichst klein zu halten, trafen wir eine Auswahl von 5 Subtests und 20 Items. Diese verkürzte Version des SVF befindet sich auf der letzten Seite des Tagebuchs. Die Versuchsperson soll jede Frage in Bezug auf den Satz „Wenn ich heute durch irgend etwas oder irgend jemanden beeinträchtigt, innerlich erregt oder aus dem Gleichgewicht gebracht worden bin, ...“ beantworten, wobei ihr eine Auswahl zwischen den Möglichkeiten „gar nicht“, „kaum“, „teilweise“, „stark“ und „sehr stark“ zur Verfügung steht.

Die Items verteilen sich folgendermaßen auf die 5 Subtests:

„Ablenkung von Situationen“ (4 Items):

...habe ich versucht, meine Gedanken auf etwas anderes zu konzentrieren, ...bin ich einer anderen Beschäftigung nachgegangen, ...habe ich etwas getan, was mich davon ablenkt, ...habe ich versucht, meine Aufmerksamkeit davon abzuwenden

„Situationskontrollversuche“ (4 Items):

...habe ich versucht, mir alle Einzelheiten der Situation klar zu machen, ...habe ich einen Plan gemacht, wie ich die Schwierigkeiten aus dem Weg räumen kann, ...habe ich mich aktiv der Veränderung der Situation zugewendet, ...habe ich versucht, die Gründe, die zur Situation geführt haben, genau zu erklären

„Bedürfnis nach sozialer Unterstützung“ (4 Items):

...habe ich zugesehen, dass jemand anderes mich bei der Lösung unterstützt, ...habe ich jemanden um Rat gefragt, wie ich mich verhalten soll, ...habe ich jemanden gebeten, mir behilflich zu sein, ...habe ich versucht, mit irgend jemandem über das Problem zu sprechen

„Vermeidungstendenz“ (4 Items):

...habe ich mir gesagt, dass ich solche Situationen von nun an vermeide, ...habe ich mir vorgenommen, solchen Situationen in Zukunft aus dem Weg zu gehen, ...habe ich mir vorgenommen aufzupassen, dass es in Zukunft gar nicht erst zu solchen Situationen kommen wird, ...habe ich überlegt, wie ich von nun an solchen Situationen ausweichen kann

„Resignation“ (4 Items):

...habe ich mich hilflos gefühlt, ...habe ich schnell aufgegeben, ...habe ich nicht gewusst, wie ich gegen die Situation ankommen könnte, ...habe ich resigniert.

Wie bereits im Abschnitt „Durchführung der Untersuchung“ erwähnt, wurden noch 4 weitere Fragebögen während unseres Experiments verwendet, die jedoch in dieser Arbeit nicht näher untersucht werden. Details bezüglich dieser Fragebögen sind in der Dissertation von *Burstedt (in Vorbereitung)* nachzulesen.

Aus dem Marburger Hautfragebogen (MHF, *Stangier, Ehlers, Gieler, 1996*) wurden in dieser Arbeit lediglich 3 Fragen zur Attribution der Genese der Hauterkrankung berücksichtigt.

Statistische Auswertung

Allgemeine statistische Verfahren

Zur statistischen Auswertung wurden der t-Test, der Chi-Quadrat-Test und die Varianzanalyse eingesetzt. Die Berechnung wurde mit dem Datenverarbeitungsprogramm „SPSS“ in der Version 10.01 durchgeführt.

Metaanalyse

Die Metaanalyse ist ein statistisches Verfahren, das entwickelt wurde, um Ergebnisse von Studien zusammenfassend zu bewerten, die zu inhaltlich identischen Forschungsthemen durchgeführt wurden. Zwar gab es vor Entwicklung der Metaanalyse, die auf *Glass (1976, nach Rosenberg, Adams, Gurevitch, 2000)* zurückgeht, bereits narrative Übersichtsarbeiten; diese wurden jedoch als zu subjektiv angesehen. Die Metaanalyse dagegen stellt ein wissenschaftliches Verfahren dar, mit dessen Hilfe die Ergebnisse mehrerer Studien zu einem Thema statistisch ausgewertet werden können. Mit der Metaanalyse, der keine Rohdaten, sondern bereits die Ergebnisse der zu untersuchenden Studien zugrunde liegen, werden sogenannte Effektstärken (ES) berechnet. Diese werden durch ein Konfidenzintervall,

welches sie umgibt, überprüft – signifikante Effektstärken liegen nur dann vor, wenn der Wert 0 nicht im Konfidenzintervall liegt.

(geringe ES = 0,1-0,3; mittlere ES = >0,3-0,5; große ES = >0,5; *Bortz und Döring, 1995*).

Im Rahmen unserer Untersuchung wurden die Ergebnisse der insgesamt 78 Versuchspersonen mit Hilfe des Verfahrens der Metaanalyse zusammenfassend ausgewertet. Hierbei wurden die Ergebnisse jeder einzelnen Versuchsperson, die in Form von Korrelationen vorlagen, als eine eigene Studie betrachtet. Es wurden zuerst zeitgleiche Korrelationen zwischen dem Hautbefall der Urtikaria-Patienten und den psychologischen Variablen des Tagebuchs sowie zwischen den körperlichen Beschwerden der Urtikaria-Patienten und der Kontrollpersonen und den psychologischen Variablen des Tagebuchs gebildet. Danach wurden zeitversetzte Korrelationen berechnet: Die Ergebnisse der psychologischen Variablen am Tag X wurden mit dem Hautbefall am Tag X+1 korreliert. Auch die reziproke Beziehung wurde überprüft: Der Hautbefall des Tages X wurde hierbei mit den Ergebnissen der psychologischen Variablen am Tag X+1 korreliert. Die einzelnen Zusammenhänge wurden metaanalytisch auf ihre Signifikanz überprüft. Bei den zeitversetzten Verfahren konnten wegen der Verschiebung nur 14 Zeitpunkte einbezogen werden, wie Abb. 3 verdeutlicht.

Die Korrelationen für jede einzelne Versuchsperson bildeten das Ausgangsmaterial für die Metaanalysen. Die Berechnung erfolgte mit dem Programm METAWIN 2.0 (*Rosenberg et al., 2000*). In einem weiteren Schritt wurde überprüft, ob innerhalb der Gruppe der Urtikaria-Patienten anhand der errechneten Ergebnisse Untergruppen abgegrenzt werden konnten.

Abb. 3: Prinzip der zeitversetzten Korrelationen

ZEITGLEICH	Tag	Variable 1	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
		Variable 2	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
ZEITVERSETZT	Tag	Variable 1	0-1-2-3-4-5-6-7-8- 9-10-11-12-13-14
		Variable 2	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
ODER	Tag	Variable 1	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
		Variable 2	0-1-2-3-4-5-6-7-8- 9-10-11-12-13-14

5.) Ergebnisse

Sozialfragebogen

Geschlechts- und Altersverteilung der Gruppen wurden bereits unter „Beschreibung der Untersuchungsgruppen“ im Methodenteil dargestellt. Entsprechend der Parallelisierung ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe in Bezug auf das Alter (Mittelwert_{KG} = 39,08 +/-11,70; MW_{URT} = 39,69 +/-12,01; t (76) = 0,23; n.s.).

Beide Gruppen unterschieden sich ebenfalls nicht signifikant hinsichtlich der Parameter Familienstand (Chi-Quadrat (4) = 4,21; n.s.), Anzahl der Kinder (MW_{KG} = 1,00 +/-1,24; MW_{URT} = 1,08 +/-1,01; t (74) = 0,31; n.s.) und Zusammenleben der Kinder mit der Versuchsperson (Chi-Quadrat (1) = 1,04; n.s.); siehe auch Anhang, Tab. 4-6.

Betrachtet man die Haushaltssituation der Untersuchungsgruppen, stellt man fest, dass – obwohl in beiden Gruppen die Mehrzahl der Personen mit einem Partner/einer Partnerin zusammenlebte – deutlich mehr Kontrollpersonen als Urtikaria-Patienten alleine lebten. Dieser Unterschied war jedoch nicht signifikant (Chi-Quadrat (2) = 4,32; n.s.); siehe auch Anhang, Tab. 7.

In Bezug auf den Schulabschluss konnte ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen festgestellt werden (Chi-Quadrat (3) = 18,59; $p \leq 0,001$). Die Kontrollgruppe zeigte hierbei ein insgesamt höheres Bildungsniveau als die Urtikariagruppe; siehe Anhang, Tab. 8.

Was die momentane Berufssituation betrifft, unterschieden sich die beiden Gruppen zwar nicht signifikant voneinander (Chi-Quadrat (4) = 7,50; n.s.); man muss jedoch erwähnen, dass ein im Vergleich zur Kontrollgruppe wesentlich größerer Anteil der Urtikaria-Patienten ganztags arbeitete, wohingegen mehr Kontrollpersonen als Patienten noch in der Ausbildung waren; siehe Anhang, Tab. 9.

Beim Parameter Wohnort ergab sich ein signifikanter Unterschied (Chi-Quadrat (3) = 22,62; $p \leq 0,001$) – die Mehrzahl der Kontrollpersonen lebte in einer mittelgroßen Stadt, wohingegen die Mehrzahl der Patienten in einem Dorf wohnte; siehe Anhang, Tab. 10.

Die zum Suchtverhalten erhobenen Daten zeigten folgende Ergebnisse:

In der Urtikariagruppe befand sich eine signifikant höhere Anzahl an Rauchern als in der Kontrollgruppe (Chi-Quadrat (1) = 9,28; $p \leq 0,01$); siehe Anhang, Tab. 11. Am Versuchstag wurde von der Urtikariagruppe eine höhere Anzahl an Zigaretten geraucht, wobei der Unterschied zwischen beiden Gruppen jedoch nicht signifikant war, sondern nur einen Trend

darstellte ($MW_{KG} = 1,33 \pm 3,47$; $MW_{URT} = 3,28 \pm 5,24$; $t(59,97) = 1,88$; $p \leq 0,10$); siehe auch Anhang, Tab. 12.

Was den Kaffeekonsum betrifft, ergab sich weder hinsichtlich des Konsums im Allgemeinen noch hinsichtlich der Anzahl am Versuchstag getrunkenen Tassen Kaffee ein signifikanter Unterschied zwischen den Untersuchungsgruppen (Konsum im Allgemeinen: Chi-Quadrat (1) = 0,004; n.s.; Anzahl der Tassen am Versuchstag: $MW_{KG} = 1,55 \pm 1,27$; $MW_{URT} = 1,18 \pm 1,25$; $t(64) = 1,19$; n.s.); siehe Anhang, Tab. 11.

Auch in Bezug auf den Alkoholkonsum generell und am Vorabend des Versuchstages zeichnete sich kein Unterschied zwischen den Gruppen ab (Konsum im Allgemeinen: Chi-Quadrat (1) = 0,62; n.s.; Konsum am Vorabend: Chi-Quadrat (1) = 0,08; n.s.); siehe auch Tab. 11.

Die Frage „Wurden Sie gestillt?“ betreffend, ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe (Chi-Quadrat (2) = 0,13; n.s.); siehe Anhang, Tab. 13.

Da die weiteren Fragen unseres Sozialfragebogens (siehe Anhang) sich fast ausschließlich auf die Hauterkrankung beziehen, werden im Folgenden nur die Ergebnisse des Urtikaria-Kollektivs beschrieben. Kontrollen erhielten eine veränderte und gekürzte Version des Sozialfragebogens (siehe Anhang); die hiermit erhobenen Daten eignen sich jedoch nicht für einen Vergleich mit denen der Urtikariagruppe.

Vor Auflistung der Ergebnisse muss noch erwähnt werden, dass unsere Arbeitsgruppe zu Beginn der Studie zunächst einen weniger ausführlichen Sozialfragebogen einsetzte und den im Anhang gezeigten erst im Laufe der Studie entwickelte. Deshalb beziehen sich die nachfolgend aufgeführten Ergebnisse jeweils nur auf einen Teil unseres Urtikaria-Kollektivs.

Eine ausführliche Anamnese bezüglich der bisherigen Behandlung der Urtikaria ergab folgende Ergebnisse (siehe auch Anhang, Tab. 14):

Die überwiegende Mehrzahl der Urtikaria-Patienten befand sich wegen ihrer Hauterkrankung bereits in Behandlung (24/26 Patienten). Corticoide wurden äußerlich nur von wenigen Patienten angewandt (7/27), wohingegen sie intern bereits bei 14/26 Patienten eingesetzt wurden. Dieser recht hohe Anteil spiegelt wieder, dass Corticoide intern bei chronischer Urtikaria häufig im Rahmen eines akuten Schubes über einen kurzen Zeitraum verabreicht werden, wenn andere Medikamente nicht ausreichend wirksam sind (*Sharma et al., 1999*). Antihistaminika gelten als Medikamente der ersten Wahl in der Langzeittherapie der chronischen Urtikaria (*Henz et al., 1996; Schröpl, 1989*) – diese Tatsache wird auch von

unseren Ergebnissen bestätigt: 23/28 Urtikaria-Patienten hatten im Laufe ihrer Therapie schon Antihistaminika genommen. (Dass am Versuchstag nur von jeweils einer Patientin Corticoide und Antihistaminika eingenommen wurden, resultiert aus unserer Aufforderung an die Patienten, diese Medikamente 3 Tage vor dem Versuchstag zu meiden, um störende Einflüsse auf Blut- und Speichelparameter auszuschließen.)

Nur wenige Patienten unseres Kollektivs hatten zur Bekämpfung der Urtikaria bereits alternative Behandlungsmethoden wie die Anwendung indifferenter Externa (3/25), pflanzlicher Präparate (4/25) oder Homöopathie (4/24) genutzt. Auch mit Psychotherapie (2/24) und Entspannungsverfahren (3/24) waren nur wenige Patienten bisher in Kontakt gekommen.

Bei einer etwas größeren Anzahl von Patienten war allerdings bereits eine Beeinflussung der Urtikaria durch spezielle Diäten versucht worden (7/25). In der Literatur werden verschiedene Diäten vorgeschlagen (*Henz et al., 1996*), wobei jedoch keine eindeutig erfolgversprechend zu sein scheint.

Auch die UV-Bestrahlung scheint in der Therapie der chronischen Urtikaria eher von untergeordneter Bedeutung zu sein – bei nur 3/25 Patienten wurde dieses Verfahren in der bisherigen Therapie eingesetzt.

Die Patienten unserer Urtikariagruppe befanden sich innerhalb der letzten 5 Jahre im Mittel 1,12 mal wegen ihrer Hauterkrankung in stationärer Behandlung ($MW_{URT} = 1,12 \pm 1,02$) und suchten im Mittel 10,65 mal pro Jahr wegen der Urtikaria einen Arzt auf ($MW_{URT} = 10,65 \pm 15,81$), siehe auch Anhang, Tab. 15 und 16.

Was die Hautpflege betrifft, fand eine Reinigung des gesamten Körpers im Mittel einmal pro Tag statt (pro Woche: $MW_{URT} = 7,00 \pm 4,39$), wobei eine spezielle Pflege der befallenen Stellen 5,4 mal pro Woche durchgeführt wurde ($MW_{URT} = 5,35 \pm 8,24$), siehe auch Anhang, Tab. 17.

14/26 Patienten litten zusätzlich unter anderen chronischen Erkrankungen, wobei es sich hier aber nur in 3/26 Fällen um Erkrankungen des atopischen Formenkreises handelte, siehe Anhang, Tab. 18.

Die Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Hauterkrankung wurde von den Patienten auf einer Skala von 1 (gar nicht) bis 5 (sehr stark) im Mittel mit 3,65 bewertet ($MW_{URT} = 3,65 \pm 1,20$), wobei jedoch immerhin 8/26 eine sehr starke Beeinträchtigung empfanden; der Einfluss von Stress auf die Hautkrankheit auf einer Skala von 1 (gar nicht) bis 5 (sehr stark) wurde im Mittel mit 2,87 bewertet ($MW_{URT} = 2,87 \pm 1,15$), siehe Anhang, Tab. 19.

Obwohl der MHF in dieser Arbeit nicht ausführlich besprochen werden soll, bietet es sich an, an dieser Stelle einige Daten einzuflechten, die thematisch an die Ergebnisse des Sozialfragebogens anknüpfen:

Die Beeinflussung des Verlaufs der Urtikaria durch psychische Belastungen wurde auch hier auf einer 5stufigen Skala (von 1 = gar nicht bis 5 = sehr stark) im Mittel mit 3,08 angegeben ($MW_{URT} = 3,08 \pm 1,35$). Ein ähnlicher Wert ergab sich für die Rolle von Umweltfaktoren ($MW_{URT} = 3,44 \pm 1,25$). Genetischen Faktoren wurde eine geringere Bedeutung zugeschrieben ($MW_{URT} = 1,79 \pm 1,02$); siehe Anhang, Tab. 20.

Urtikaria-Anamnesebogen

Die Ergebnisse dieses Fragebogens liefern detaillierte Informationen über die Symptomatik der Urtikaria und ihre Dynamik in unserer Patientengruppe.

Die Krankheitsdauer erstreckte sich in unserem Kollektiv über eine Spannweite von 2 Monaten bis 25 Jahren, wobei sie im Mittel bei 43,00 Monaten lag ($MW_{URT} = 43,00 \pm 56,57$), siehe auch Anhang, Tab. 21.

Bei 12/39 Patienten traten mehrfach wöchentlich Hauterscheinungen auf, bei 13/39 sogar täglich, siehe Anhang, Tab. 22.

30/39 unserer Patienten berichteten, dass Quaddeln innerhalb eines Zeitraums von 24 Stunden wieder verschwänden, bei 9/39 Patienten persistierten die Quaddeln bis zu 72 Stunden oder sogar länger. 13/39 Patienten beschrieben ihre Quaddeln als stecknadelkopf- bis linsengroß, 26/39 klagten über größere Quaddeln. Bei vielen Patienten (22/39) bevorzugten die Effloreszenzen meistens dieselben Körperareale, bei 3/39 traten sie sogar ausschließlich an bestimmten Körperstellen auf. Die Augenpartie wurde bei 16/38 Patienten befallen, die Lippenregion ebenfalls.

Die knappe Mehrzahl der Patienten (22/39) war bisher noch nicht von Schwellungen der Zunge, des Gaumens oder Rachens betroffen gewesen. Bei immerhin 6/39 Urtikaria-Patienten hatten entsprechende Schwellungen jedoch schon einmal zu Luftnot geführt.

Was das Auftreten der Quaddeln zu bestimmten Tageszeiten betrifft (Mehrfachnennungen waren möglich), gaben 25/38 Patienten an, besonders abends eine Quaddelbildung zu beobachten, 19/38 berichteten von morgens auftretenden Quaddeln, bei 17/38 traten Quaddeln nachmittags, bei 15/38 nachts und bei 11/38 mittags auf.

Der größte Teil der Urtikariagruppe (28/38) litt nicht unter asthmatischen Beschwerden. 21/39 Patienten glaubten sich an besondere Ereignisse im Zusammenhang mit dem Beginn ihrer Erkrankung zu erinnern; 8/39 Patienten hatten ein Verschwinden oder eine deutliche Besserung der Urtikaria während eines Urlaubs festgestellt. Die Hälfte der Patienten (20/39) beschrieb ein Aufschließen von Quaddeln wenige Minuten nach Kratzen der Haut.

Zeitgleich mit Quaddelschüben zeigte sich folgendes Spektrum verschiedener anderer subjektiver Symptome bei unseren Patienten:

6/38 gaben an, unter Augenentzündungen zu leiden; 6/39 klagten über Gelenkschwellungen, 5/38 über Gelenkschmerzen. 5/38 litten während der Urtikaria-Schübe unter Durchfall, 4/38 unter Magenbeschwerden. Ebenfalls 4/38 wiesen Lymphknotenschwellungen auf. Unter Bauchschmerzen litten 3/38 der Patienten, ebenso viele unter „Fieber“. Über Übelkeit während eines Quaddelschubes klagte nur 1/39. Unter der Antwortmöglichkeit „andere Beschwerden als die hier aufgeführten“ gaben 8/36 noch weitere, unterschiedliche Symptome an.

Erlanger Atopie Score

Die Beurteilung der aufsummierten Punktzahlen des EAS (Verteilung der Punkte siehe „Beschreibung der Messinstrumente“) erfolgte anhand untenstehender Tabelle (Tab. 23). Diese basiert auf einer Fall-Kontroll-Studie an insgesamt 1056 Probanden. Angegeben sind in der Tabelle die in den jeweiligen Punktbereichen beobachteten Anteile an Patienten mit Atopischer Hautdiathese in Prozent (*Diepge et al., 1991*). Daraus lassen sich dann Rückschlüsse hinsichtlich des Atopie-Risikos einer Versuchsperson ziehen.

Tab. 23: Beurteilung der Ergebnisse des EAS (*Diepge et al., 1991*)

Punktzahl im EAS	Anteil an Patienten mit atopischem Ekzem in %	Beurteilung der Punktzahl
0 - 3	0	kein Atopie-Risiko
4 - 7	5	Atopie unwahrscheinlich
8 - 9	34	Atopie-Risiko unklar
10 - 14	78	Atopie wahrscheinlich
15 - 19	97	Atopie wahrscheinlich
über 20	100	Atopie wahrscheinlich

17/39 Patienten unserer Urtikariagruppe, aber nur 9/38 Kontrollpersonen erreichten Punktzahlen über 10 und hatten damit ein eindeutig erhöhtes Atopie-Risiko. Bei 3/39 Patienten und 4/38 Kontrollpersonen blieb das Atopie-Risiko unklar, weil sie im Punktbereich 8 – 9,5 lagen. 19/39 Urtikaria-Patienten und 25/38 Kontrollpersonen lagen im Bereich unter 7 Punkten und wiesen somit nahezu kein Atopie-Risiko auf.

Im Mittel lag die erreichte Punktzahl der Urtikariagruppe bei 8,47 ($MW_{URT} = 8,47 \pm 5,38$), die der Kontrollgruppe bei 7,17 ($MW_{KG} = 7,17 \pm 5,39$); daraus ergab sich kein signifikanter Unterschied ($t(75) = 1,06$; n. s.).

Tagebuch

Unterschiede in den Tagebuchdaten zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe

Unterschiede zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe zum Zeitpunkt t_0

Zunächst wurde festgestellt, ob sich Urtikaria- und Kontrollgruppe in Bezug auf alle Skalen des Tagebuchs zum Messzeitpunkt t_0 (Tag der Teilnahme an der Studie; vor dem Stressexperiment) unterschieden. Die Ergebnisse wurden mit Hilfe des t -Tests ermittelt und sind in Tab. 24 dargestellt. Bis auf eine Ausnahme konnte bei keinem der Parameter ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Untersuchungsgruppen zum Zeitpunkt t_0 beobachtet werden; lediglich in der Skala „soziale Zufriedenheit“ erreichte die Kontrollgruppe einen signifikant höheren Mittelwert als die Urtikariagruppe.

Tab. 24: Unterschiede zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe zum Zeitpunkt t_0

	MW_{KG}	Stand.abw.	MW_{URT}	Stand.abw.	t	df	Signifikanz
Körperliche Beschwerden	0,15	0,17	0,18	0,28	0,62	76	n.s.
Depression/ Isolation	0,41	0,41	0,39	0,33	0,26	76	n.s.
Interpersoneller Stress	0,29	0,45	0,27	0,32	0,17	76	n.s.
Soziale Zufriedenheit	0,90	0,44	0,64	0,34	2,82	72	$p \leq 0,01$
Belastungen durch Arbeit	0,55	0,45	0,47	0,49	0,75	76	n.s.
Gefühl von Ärger	0,33	0,62	0,28	0,51	0,40	76	n.s.
Ausdruck Ärger	0,36	0,63	0,18	0,39	1,52	63,41	n.s.

Unterdrückter Ärger	- 0,03	0,48	0,10	0,45	1,21	76	n.s.
Manikin Valenz	3,44	1,62	3,10	1,62	0,91	76	n.s.
Manikin Erregung	6,59	2,10	7,03	2,39	0,86	76	n.s.
Manikin Dominanz	5,36	1,31	5,26	1,62	0,31	76	n.s.
Vermeidung	1,28	1,04	1,22	1,20	0,24	76	n.s.
Situationskontroll-Versuche	1,81	1,18	1,55	1,17	0,99	76	n.s.
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	1,32	1,96	1,11	0,96	0,97	76	n.s.
Resignation	0,77	0,91	0,81	0,83	0,22	76	n.s.
Ablenkung von Situationen	0,99	0,86	0,97	0,96	0,06	76	n.s.

Unterschiede zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe im Niveau über 15 Messzeitpunkte

Danach wurden für alle Skalen Mittelwerte aus den zu den Messzeitpunkten t_0 bis t_{14} (Versuchstag sowie 14 Folgetage nach dem Stressexperiment) erhobenen Daten gebildet, wobei Urtikaria- und Kontrollgruppe getrennt betrachtet wurden. Auf diese Art konnte das Gesamtniveau der beiden Gruppen während der 15 Messzeitpunkte in Bezug auf jede Skala verglichen werden. Tab. 25 zeigt, dass sich die Mittelwerte der beiden Untersuchungsgruppen in keiner der Skalen signifikant voneinander unterscheiden.

Tab. 25: Unterschiede zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe, über 15 Messzeitpunkte ($t_0 - t_{14}$) gemittelt

	MW _{KG}	Stand.abw.	MW _{URT}	Standabw.	t	df	Signifikanz
Körperliche Beschwerden	0,22	0,15	0,22	0,28	0,06	76	n.s.
Depression/ Isolation	0,44	0,28	0,45	0,35	0,04	76	n.s.
Interpersoneller Stress	0,31	0,22	0,30	0,28	0,17	76	n.s.
Soziale Zufriedenheit	1,12	0,43	1,03	0,36	0,97	76	n.s.
Belastungen durch Arbeit	0,55	0,34	0,49	0,39	0,68	76	n.s.
Gefühl von Ärger	0,33	0,26	0,34	0,31	0,15	76	n.s.
Ausdruck von Ärger	0,30	0,25	0,27	0,29	0,49	76	n.s.
Unterdrückter Ärger	0,04	0,13	0,08	0,17	1,12	76	n.s.

Manikin Valenz	3,92	1,04	3,97	1,39	0,17	76	n.s.
Manikin Erregung	6,27	1,38	6,76	1,37	1,58	76	n.s.
Manikin Dominanz	5,36	1,07	5,46	1,08	0,38	76	n.s.
Vermeidung	1,23	0,80	1,06	0,81	0,96	76	n.s.
Situationskontroll-Versuche	1,65	0,99	1,27	0,76	1,88	76	n.s.
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	0,98	0,69	0,87	0,65	0,75	76	n.s.
Resignation	0,63	0,56	0,83	0,64	1,47	76	n.s.
Ablenkung von Situationen	1,00	0,62	0,99	0,80	0,04	71,32	n.s.

Vergleich der Tagebuchdaten zu den Messzeitpunkten t_0 und t_1

Um kurzfristige Auswirkungen des Stressexperiments auf Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen zu beleuchten, erfolgte ein Vergleich aller Parameter des Tagebuchs zu den Messzeitpunkten t_0 (Versuchstag; vor dem TSST) und t_1 (erster Tag nach dem Versuch).

Dabei wurden folgende Fragestellungen berücksichtigt:

Gibt es einen Unterschied zwischen den gemessenen Parametern zu den Zeitpunkten t_0 und t_1 , unabhängig von der Gruppeneinteilung?

Gibt es einen Gruppenunterschied, unabhängig von den beiden Messzeitpunkten?

Gibt es einen differentiellen Unterschied bzw. Interaktionseffekt zwischen den Gruppen, d. h. unterscheiden sich die Veränderungen der Parameter von t_0 zu t_1 zwischen den Gruppen?

Tab. 26 listet die Ergebnisse der 3 Fragestellungen auf; signifikante Unterschiede werden außerdem im Text näher beschrieben.

Unabhängig von der Gruppeneinteilung wurden am Folgetag des Stressexperiments (t_1) mehr körperliche Beschwerden angegeben als vor dem Experiment (t_0). Was emotionale Faktoren betrifft, zeigte die Skala „Depression/Isolation“ in der Gesamtgruppe zum Zeitpunkt t_1 höhere Werte als zum Zeitpunkt t_0 . Gleiches gilt für die Skala „interpersoneller Stress“.

Betrachtet man Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen zusammen, so schien die soziale Zufriedenheit von t_0 nach t_1 zu steigen. Unabhängig von den Messzeitpunkten ergab sich jedoch auch ein signifikanter Gruppenunterschied: Die Kontrollpersonen waren deutlich sozial zufriedener als die Urtikaria-Patienten.

Für den Parameter „Ausdruck von Ärger“ ergab sich ein signifikanter Interaktionseffekt zwischen den beiden Untersuchungsgruppen: Das Urtikaria-Kollektiv zeigte über die beiden

Messzeitpunkte einen Anstieg des Ausdrucks von Ärger, wobei es von einem niedrigeren Niveau ausging als die Kontrollgruppe; die Kontrollgruppe dagegen, ausgehend von einem höheren Niveau, zeigte ein Absinken des Ausdrucks von Ärger von t_0 nach t_1 .

In beiden Gruppen fand eine Veränderung des Self-Assessment-Manikin „Valenz“ über die beiden Messzeitpunkte zu einer trübsinnigeren Stimmung hin statt.

Die Skala „Ablenkung“ des SVF zeigte für die Gesamtgruppe einen Anstieg von t_0 nach t_1 .

Tab. 26: Vergleich der Tagebücher zu den Messzeitpunkten t_0 und t_1

	Unterschiede zwischen t_0 und t_1					Gruppenunterschiede					Interaktionseffekte						
	MW		F	df	Signifikanz	MW		F	df	Signifikanz	MW				F	df	Signifikanz
	t_0	t_1				KG	URT				KG		URT				
											t_0	t_1	t_0	t_1			
Beschwerden	0,17	0,25	11,08	1;76	$p \leq 0,01$	0,20	0,21	0,06	1;76	n.s.	0,15	0,25	0,19	0,24	0,80	1;76	n.s.
Depression	0,40	0,56	19,90	1;76	$p \leq 0,001$	0,47	0,49	0,04	1;76	n.s.	0,41	0,54	0,39	0,59	1,08	1;76	n.s.
Interpersoneller Stress	0,28	0,39	4,37	1;76	$p \leq 0,05$	0,32	0,35	0,15	1;76	n.s.	0,29	0,35	0,27	0,43	0,76	1;76	n.s.
Soziale Zufriedenheit	0,77	1,06	24,55	1;76	$p \leq 0,001$	1,01	0,81	4,62	1;76	$p \leq 0,05$	0,90	1,13	0,65	0,98	0,87	1;76	n.s.
Belastungen durch Arbeit	0,51	0,53	0,09	1;76	n.s.	0,58	0,47	1,3	1;76	n.s.	0,55	0,60	0,47	0,47	0,19	1;76	n.s.
Gefühl von Ärger	0,31	0,45	3,43	1;76	n.s.	0,35	0,41	0,34	1;76	n.s.	0,33	0,36	0,28	0,54	2,29	1;76	n.s.
Ausdruck von Ärger	0,27	0,35	1,21	1;76	n.s.	0,31	0,31	0,00	1;76	n.s.	0,36	0,26	0,18	0,44	6,58	1;76	$p \leq 0,05$
Unterdrückter Ärger	0,04	0,10	1,00	1;76	n.s.	0,04	0,10	0,62	1;76	n.s.	0,03	0,10	0,10	0,10	1,00	1;76	n.s.
Manikin Valenz	3,27	3,97	9,93	1;76	$p \leq 0,01$	3,62	3,63	0,00	1;76	n.s.	3,44	3,80	3,10	4,15	2,39	1;76	n.s.
Manikin Erregung	6,81	6,53	1,11	1;76	n.s.	6,62	6,72	0,07	1;76	n.s.	6,59	6,64	7,03	6,41	1,56	1;76	n.s.
Manik. Dominanz	5,31	5,19	0,34	1;76	n.s.	5,24	5,26	0,00	1;76	n.s.	5,36	5,13	5,26	5,26	0,34	1;76	n.s.
Vermeidung	1,25	1,34	0,53	1;76	n.s.	1,40	1,18	1,16	1;76	n.s.	1,28	1,53	1,22	1,15	1,73	1;76	n.s.
Situationskontroll-Versuche	1,68	1,82	1,15	1;76	n.s.	1,92	1,57	2,88	1;76	n.s.	1,81	2,03	1,55	1,60	0,49	1;76	n.s.
Bedürfnis n. soz. Unterstützung	1,22	1,26	0,16	1;76	n.s.	1,35	1,13	1,45	1;76	n.s.	1,32	1,39	1,11	1,14	0,18	1;76	n.s.
Resignation	0,79	0,93	1,90	1;76	n.s.	0,82	0,90	0,20	1;76	n.s.	0,77	0,87	0,81	0,98	0,11	1;76	n.s.
Ablenkung	0,98	1,28	7,54	1;76	$p \leq 0,01$	1,16	1,10	0,14	1;76	n.s.	0,99	1,33	0,97	1,23	0,18	1;76	n.s.

Unterschiede in den Tagebuchdaten zwischen 2 Untergruppen des Urtikaria-Kollektivs, GR0 (kein Anstieg des Hautbefalls) und GR1 (Anstieg des Hautbefalls)

Als nächstes erfolgte eine Aufteilung des Urtikaria-Kollektivs in 2 Gruppen: Eine Gruppe (GR0) zeigte am ersten Tag nach dem Stressexperiment, d. h. zum Messzeitpunkt t_1 , keinen vermehrten Hautbefall bzw. eine Verminderung des Befalls im Vergleich zum Messzeitpunkt t_0 , d.h. am Versuchstag vor Durchführung des Stressexperiments; die andere Gruppe (GR1) zeigte dagegen einen Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Experiments (zur Messung des Hautbefalls durch Einzeichnen der befallenen Stellen auf vorgefertigten Körperumrissen siehe Kapitel „Material und Methoden“, Seite 80). GR0 umfasste 21, GR1 15 Patienten; 3 Patienten konnten aufgrund unvollständiger Daten bezüglich der beiden Messzeitpunkte nicht in diese Gruppeneinteilung einbezogen werden.

Um sicher zu sein, dass der Anstieg des Hautbefalls und damit die Gruppeneinteilung der Urtikaria-Patienten in solche mit Anstieg des Hautbefalls und solche ohne Anstieg des Hautbefalls wirklich auf das Stressexperiment zurückzuführen war und nicht etwa durch andere Parameter beeinflusst wurde, durch die sich die Gruppen unterschieden, erfolgte ein Vergleich beider Gruppen in Bezug auf alle Daten des Sozialfragebogens, des Urtikaria-Anamnesebogens und des EAS (siehe Anhang, Tab. 27 und 28).

Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Urtikariagruppen hinsichtlich des Alters, des Geschlechts, des Suchtverhaltens, der Häufigkeit stationärer Aufenthalte wegen Urtikaria, des Vorhandenseins anderer chronischer Erkrankungen, der Einschränkung der Lebensqualität durch Urtikaria und der subjektiven Einschätzung, wie stark Stress die Hautkrankheit beeinflusst. Auch in Bezug auf die am Versuchstag und in der Woche vor dem Versuch angewandten Medikamente und sonstigen Behandlungsmethoden konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt werden.

Der einzige aus den Daten des Sozialfragebogens hervorgehende Unterschied bezog sich auf den Alkoholkonsum am Vorabend des Experiments: Die Gruppe ohne Anstieg des Hautbefalls (GR0) hatte am Vorabend eher Alkohol konsumiert als die andere Gruppe (GR1).

Der Urtikaria-Anamnesebogen zeigte ebenfalls keinerlei signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen, bis auf eine Ausnahme: Patienten der GR0 wiesen in ihrer Anamnese eher größere Quaddeln auf als die Patienten der GR1.

Der EAS ergab keinen Unterschied zwischen den Gruppen hinsichtlich der Atopieneigung.

Im weiteren Verlauf der Auswertungen wurden die beiden Urtikariagruppen hinsichtlich derselben Gesichtspunkte verglichen wie bereits weiter oben für Urtikaria- und Kontrollgruppe beschrieben.

Unterschied zwischen GR0 und GR1 zum Zeitpunkt t_0

Zuerst erfolgte ein Vergleich aller Skalen des Tagebuchs zum Messzeitpunkt t_0 (Versuchstag; vor dem Stressexperiment). Tab. 29 fasst die Ergebnisse zusammen.

Signifikante Unterschiede zeigten sich in den Skalen „Vermeidung“ und „Resignation“ des Stressverarbeitungsfragebogens – die Gruppe mit Anstieg des Hautbefalls am Folgetag (GR1) zeigte jeweils deutlich höhere Werte als die andere Gruppe (GR0). Was die neben der Urtikaria auftretenden körperlichen Beschwerden betrifft, ergab sich bei GR1 eine Tendenz zu häufigerem Klagen über Beschwerden, verglichen mit GR0; das Ergebnis lag jedoch knapp unter dem Signifikanzniveau.

Tab. 29: Unterschiede zwischen Gruppe 0 (kein Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) und Gruppe 1 (Anstieg des Hautbefalls) zum Zeitpunkt t_0

	MW _{GR0}	Stand.abw.	MW _{GR1}	Stand.abw.	t	df	Signifikanz
Hautbefall	25,14	43,24	43,67	83,22	0,87	34	n.s.
Rötung	1,00	1,10	0,80	0,77	0,61	34	n.s.
Juckreiz	1,05	1,12	1,07	0,96	0,05	34	n.s.
Körperliche Beschwerden	0,12	0,15	0,30	0,40	2,00	34	$p \leq 0,10$
Depression/ Isolation	0,39	0,35	0,45	0,34	0,52	34	n.s.
Interpersoneller Stress	0,27	0,35	0,32	0,30	0,46	34	n.s.
Soziale Zufriedenheit	0,62	0,34	0,68	0,39	0,48	34	n.s.
Belastungen durch Arbeit	0,49	0,57	0,46	0,40	0,15	34	n.s.
Gefühl von Ärger	0,43	0,60	0,13	0,35	1,86	33,02	n.s.
Ausdruck von Ärger	0,29	0,46	0,07	0,26	1,81	32,43	n.s.
Unterdrückter Ärger	0,14	0,57	0,07	0,26	0,54	29,57	n.s.
Manikin Valenz	2,95	1,56	3,47	1,77	0,92	34	n.s.
Manikin Erregung	7,05	2,54	6,73	2,37	0,38	34	n.s.
Manikin Dominanz	5,19	1,81	5,53	1,41	0,61	34	n.s.
Vermeidung	0,80	0,86	1,65	1,34	2,17	22,18	$p \leq 0,05$
Situationskontrolle	1,42	1,16	1,63	1,05	0,58	34	n.s.

Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	1,07	0,94	1,27	1,02	0,59	34	n.s.
Resignation	0,53	0,59	1,23	0,99	2,43	20,96	$p \leq 0,05$
Ablenkung von Situationen	0,85	0,91	1,18	1,03	1,04	34	n.s.

Unterschiede zwischen GR0 und GR1 im Niveau über 15 Messzeitpunkte

Danach wurden für alle Skalen Mittelwerte aus den zu den Messzeitpunkten t_0 bis t_{14} (Versuchstag sowie 14 Folgetage nach dem Versuch) erhobenen Daten gebildet. Anhand dieser Mittelwerte konnte das Niveau der beiden Urtikariagruppen über den 15tägigen Zeitraum verglichen werden, wie Tab. 30 zeigt.

Signifikante Unterschiede ergaben sich hierbei für die Skalen „Vermeidung“ und „Resignation“ des SVF – die Gruppe mit Anstieg des Hautbefalls nach dem Stressexperiment (GR1) erreichte in diesen Skalen deutlich höhere Werte als die Gruppe ohne Anstieg des Befalls (GR0).

GR1 zeigte nicht nur am Folgetag des Stressexperiments, sondern auch im Verlauf über 15 Tage insgesamt einen stärkeren Hautbefall als GR0. Auch über zusätzliche körperliche Beschwerden klagte GR1 tendenziell häufiger als GR0, wobei dieses Ergebnis jedoch knapp unterhalb des Signifikanzniveaus lag.

Tab. 30: Unterschiede zwischen Gruppe 0 (kein Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) und Gruppe 1 (Anstieg des Hautbefalls), über 15 Messzeitpunkte ($t_0 - t_{14}$) gemittelt

	MW _{GR0}	Stand.abw.	MW _{GR1}	Stand.abw.	t	df	Signifikanz
Hautbefall	13,71	18,67	97,86	115,07	2,81	14,53	$p \leq 0,05$
Rötung	0,70	0,68	1,06	0,66	1,60	34	n.s.
Juckreiz	0,77	0,76	1,23	0,87	1,70	34	n.s.
Körperliche Beschwerden	0,13	0,10	0,35	0,42	2,08	15,15	$p \leq 0,10$
Depression/ Isolation	0,40	0,36	0,54	0,36	1,23	34	n.s.
Interpersoneller Stress	0,28	0,30	0,36	0,28	0,74	34	n.s.
Soziale Zufriedenheit	1,00	0,39	1,08	0,35	0,67	34	n.s.
Belastungen durch Arbeit	0,46	0,39	0,57	0,43	0,78	34	n.s.
Gefühl von Ärger	0,30	0,31	0,38	0,32	0,69	34	n.s.

Ausdruck von Ärger	0,27	0,29	0,30	0,32	0,28	34	n.s.
Unterdrückter Ärger	0,04	0,15	0,08	0,14	0,92	34	n.s.
Manikin Valenz	3,59	1,55	4,42	1,11	1,76	34	n.s.
Manikin Erregung	7,18	1,29	6,40	1,36	1,74	34	n.s.
Manikin Dominanz	5,60	1,22	5,35	0,96	0,67	34	n.s.
Vermeidung	0,86	0,69	1,43	0,90	2,16	34	$p \leq 0,05$
Situationskontroll-Versuche	1,16	0,73	1,56	0,76	1,57	34	n.s.
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	0,73	0,60	1,10	0,70	1,70	34	n.s.
Resignation	0,64	0,63	1,13	0,61	2,28	34	$p \leq 0,05$
Ablenkung von Situationen	0,85	0,84	1,28	0,75	1,56	34	n.s.

Vergleich der Tagebuchdaten zu den Messzeitpunkten t_0 und t_1

Anschließend erfolgte ein Vergleich aller Parameter des Tagebuchs zu den Messzeitpunkten t_0 (Versuchstag; vor dem TSST) und t_1 (erster Tag nach dem Versuch), um die kurzfristigen Effekte des Stressexperiments zu erkennen. Dabei wurden folgende Fragestellungen berücksichtigt:

Gibt es einen Unterschied zwischen den gemessenen Parametern zu den Zeitpunkten t_0 und t_1 , unabhängig von der Gruppeneinteilung in Patienten mit Anstieg des Hautbefalls und Patienten ohne Anstieg des Hautbefalls?

Gibt es einen Gruppenunterschied, unabhängig von den beiden Messzeitpunkten?

Gibt es einen Interaktionsunterschied zwischen den Gruppen, d. h. unterscheiden sich die Veränderungen der Parameter von t_0 zu t_1 zwischen den Gruppen GR0 und GR1?

Tab. 31 zeigt die diesbezüglichen Ergebnisse.

Unabhängig von der Gruppeneinteilung war zum Zeitpunkt t_1 ein stärkerer Hautbefall zu verzeichnen als zum Zeitpunkt t_0 . GR0 zeigte jedoch ein Absinken des Hautbefalls von t_0 nach t_1 , ausgehend von einem niedrigeren Niveau als GR1, wohingegen GR1 einen Anstieg des Befalls zeigte, ausgehend von einem zu Beginn schon höheren Wert als GR0. Was Rötung und Juckreiz betrifft, wiesen die beiden Gruppen ebenfalls einen differentiellen Unterschied auf: Bei GR0 sanken Rötung und Juckreiz vom Versuchstag zum Folgetag, bei GR1 stiegen die beiden Parameter. Unabhängig von den beiden Messzeitpunkten klagte GR0 weniger über Juckreiz als GR1, wobei dieses Ergebnis jedoch nicht signifikant war.

Auch unter zusätzlichen körperlichen Beschwerden litten die Patienten der GR0, unabhängig von den Zeitpunkten t_0 und t_1 , signifikant weniger als die der GR1.

In der Gesamtgruppe der Patienten stieg die Depressivität von t_0 nach t_1 an, wobei GR0 ein niedrigeres Ausgangsniveau und einen geringeren Anstieg aufwies, GR1 dagegen ein höheres Ausgangsniveau und einen stärkeren Anstieg; letzteres Ergebnis lag jedoch knapp unter dem Signifikanzniveau.

In beiden Gruppen war ein Anstieg der sozialen Zufriedenheit vom Versuchs- zum Folgetag zu verzeichnen.

Obwohl das Ergebnis nicht signifikant wurde, zeigte sich bei GR1 ein Trend zu stärkerer Belastung durch Arbeit am Folgetag des Stressexperiments, wohingegen die Belastung bei GR0 von t_0 nach t_1 eher abnahm.

Das Gefühl von Ärger stieg in beiden Gruppen über die Messzeitpunkte an; GR0 zeigte hierbei jedoch, ausgehend von einem höheren Ausgangsniveau als GR1, einen nur sehr geringen Anstieg, wohingegen GR1, ausgehend von einem deutlich niedrigeren Niveau, einen sehr starken Anstieg zeigte; dennoch blieb dieses Ergebnis knapp unter dem Signifikanzniveau. Gleichsinnige Veränderungen ergaben sich für den Ausdruck von Ärger.

Was emotionale Parameter betrifft, so war bei beiden Gruppen am Folgetag des Experiments eine trübsinnigere Stimmung zu verzeichnen als vor dem Versuch. GR1 zeigte allerdings unabhängig von den Messzeitpunkten eine trübsinnigere Stimmung als GR0. Auch ein signifikanter Interaktionsunterschied ließ sich feststellen: GR0 zeigte eine fröhlichere Stimmung zum Zeitpunkt t_0 und nur eine geringe Verschlechterung der Stimmung am Folgetag; GR1 zeigte bereits am Versuchstag eine trübsinnigere Stimmung als GR0, die sich am Folgetag dann auch noch stärker verschlechterte.

Auf den Skalen „Vermeidung“ und „Resignation“ des SVF erreichte GR0 – unabhängig von den Messzeitpunkten – signifikant geringere Werte als GR1.

Außerdem zeichnete sich ab, dass GR1 ein größeres Bedürfnis nach sozialer Unterstützung hatte als GR0; dieses Ergebnis spiegelte jedoch nur einen Trend wider und wurde nicht signifikant.

Tab. 31: Vergleich der Tagebücher zu den Messzeitpunkten t_0 und t_1 (GR0 ist die Patientengruppe ohne Anstieg des Hautbefalls, GR1 die mit Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments)

	Unterschiede zwischen t_0 und t_1					Gruppenunterschiede					Interaktionsunterschiede						
	MW		F	df	Signifikanz	MW		F	df	Signifikanz	MW				F	df	Signifikanz
	t_0	t_1				GR0	GR1				GR0		GR1				
											t_0	t_1	t_0	t_1			
Hautbefall	34,41	49,70	6,07	1;34	$p \leq 0,05$	18,74	65,37	3,98	1;34	n.s.	25,14	12,33	43,67	87,07	20,50	1;34	$p \leq 0,001$
Rötung	0,90	0,98	0,28	1;34	n.s.	0,81	1,07	0,81	1;34	n.s.	1,00	0,62	0,80	1,33	10,07	1;34	$p \leq 0,01$
Juckreiz	1,06	1,14	0,33	1;34	n.s.	0,83	1,37	3,09	1;34	$p \leq 0,10$	1,05	0,62	1,07	1,67	11,77	1;34	$p \leq 0,01$
Beschwerden	0,21	0,27	2,56	1;34	n.s.	0,14	0,34	4,40	1;34	$p \leq 0,05$	0,12	0,16	0,31	0,38	0,23	1;34	n.s.
Depression	0,42	0,62	12,76	1;34	$p \leq 0,01$	0,43	0,61	2,22	1;34	n.s.	0,39	0,48	0,45	0,76	4,01	1;34	$p \leq 0,10$
Interpersoneller Stress	0,30	0,44	2,29	1;34	n.s.	0,31	0,43	1,23	1;34	n.s.	0,27	0,34	0,32	0,53	0,59	1;34	n.s.
Soz. Zufriedenheit	0,65	0,99	13,54	1;34	$p \leq 0,01$	0,81	0,83	0,02	1;34	n.s.	0,62	1,00	0,68	0,98	0,19	1;34	n.s.
Belastungen durch Arbeit	0,47	0,47	0,00	1;34	n.s.	0,41	0,53	0,66	1;34	n.s.	0,49	0,33	0,46	0,60	2,23	1;34	n.s.
Gefühl Ärger	0,28	0,54	4,21	1;34	$p \leq 0,05$	0,45	0,37	0,27	1;34	n.s.	0,43	0,48	0,13	0,60	2,80	1;34	$p \leq 0,10$
Ausdruck Ärger	0,18	0,47	6,16	1;34	$p \leq 0,05$	0,38	0,27	0,56	1;34	n.s.	0,29	0,48	0,07	0,47	0,78	1;34	n.s.
Unterdrückter Ärger	0,11	0,07	0,15	1;34	n.s.	0,07	0,10	0,05	1;34	n.s.	0,14	0,00	0,07	0,13	1,13	1;34	n.s.
Manikin Valenz	3,21	4,40	12,31	1;34	$p \leq 0,01$	3,14	4,47	6,11	1;34	$p \leq 0,05$	2,95	3,33	3,47	5,47	5,69	1;34	$p \leq 0,05$
Manikin Erregung	6,89	6,40	1,14	1;34	n.s.	7,02	6,27	1,44	1;34	n.s.	7,05	7,00	6,73	5,80	0,93	1;34	n.s.
Manik. Dominanz	5,36	5,17	0,30	1;34	n.s.	5,33	5,20	0,10	1;34	n.s.	5,19	5,48	5,53	4,87	1,85	1;34	n.s.
Vermeidung	1,22	1,18	0,07	1;34	n.s.	0,87	1,53	5,27	1;34	$p \leq 0,05$	0,80	0,94	1,65	1,42	1,14	1;34	n.s.
Situationskontrolle	1,53	1,66	0,54	1;34	n.s.	1,45	1,73	0,88	1;34	n.s.	1,47	1,49	1,63	1,83	0,12	1;34	n.s.
Bedürfnis n. soz. Unterstützung	1,17	1,16	0,00	1;34	n.s.	0,99	1,33	1,28	1;34	n.s.	1,07	0,92	1,27	1,40	0,77	1;34	n.s.
Resignation	0,89	1,10	2,01	1;34	n.s.	0,62	1,37	13,77	1;34	$p \leq 0,01$	0,54	0,69	1,23	1,50	0,13	1;34	n.s.
Ablenkung	1,01	1,26	2,01	1;34	n.s.	0,96	1,31	1,45	1;34	n.s.	0,85	1,08	1,18	1,43	0,00	1;34	n.s.

Zusammenhänge zwischen Hautbefall der Urtikaria-Patienten und psychologischen Variablen des Tagebuchs

Im nächsten Schritt der Auswertung untersuchten wir mit Hilfe der Metaanalyse die Zusammenhänge zwischen dem Hautbefall der Urtikaria-Patienten und den psychologischen Variablen des Tagebuchs. Dabei überprüften wir, ob die jeweilige psychologische Variable den Hautbefall vorhersagen konnte, ob ein zeitgleicher Zusammenhang bestand, oder ob der Hautbefall die psychologische Variable vorhersagen konnte.

Zunächst wurden die Effektstärken in der Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten betrachtet, anschließend erfolgte eine Betrachtung verschiedener Untergruppen des Urtikaria-Kollektivs - diese Untergruppen wurden in Abhängigkeit von Geschlecht, Anstieg des Befalls am Folgetag des Stressexperiments und Schweregrad der Urtikaria gebildet.

Signifikante Ergebnisse werden jeweils zuerst im Text beschrieben und anschließend in einer Tabelle dargestellt.

Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen in der Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten

Hier konnten nur zeitgleiche signifikante Zusammenhänge ermittelt werden. Vermehrter Hautbefall schien in der Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten mit verstärktem Klagen über andere körperliche Beschwerden einherzugehen; auch Depression/Isolation und interpersoneller Stress waren mit vermehrtem Hautbefall vergesellschaftet. Je stärker der Hautbefall, desto geringer war gleichzeitig die soziale Zufriedenheit der Patienten. Emotionale Faktoren, mit dem „Self-Assessment-Manikin“ erhoben, zeigten folgenden Zusammenhang mit dem Hautbefall: Vermehrter Hautbefall ging mit trübsinnigerer Stimmung, verstärkter Erregung und eher submissivem Verhalten einher.

Tab. 32 gibt eine Übersicht der Ergebnisse.

Tab. 32: Signifikante Effektstärken zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen des Tagebuchs in der Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten

	Variable sagt Befall vorher	Zeitgleicher Zusammenhang	Befall sagt Variable vorher
Körperliche Beschwerden	-	0,21	-
Depression/Isolation	-	0,19	-
Interpersoneller Stress	-	0,16	-
Soziale Zufriedenheit	-	-0,12	-
Belastungen durch Arbeit	-	-	-
Gefühl von Ärger	-	-	-

Ausdruck von Ärger	-	-	-
Unterdrückter Ärger	-	-	-
Manikin Valenz	-	0,26	-
Manikin Erregung	-	-0,12	-
Manikin Dominanz	-	-0,20	-
Vermeidung	-	-	-
Situationskontrollversuche	-	-	-
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	-	-	-
Resignation	-	-	-
Ablenkung von Situationen	-	-	-

Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Urtikaria-Patienten

Um geschlechtsabhängige Unterschiede in der Gruppe der Urtikaria-Patienten aufzudecken, wurden die Effektstärken zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Urtikaria-Patienten (28 Frauen, 11 Männer) untersucht:

Was die Vorhersage des Hautbefalls durch die Variable „Vermeidung“ des SVF betrifft, ergaben sich zwar keine signifikanten Effektstärken für die einzelnen Untergruppen, jedoch ließ sich ein signifikanter Gruppenunterschied feststellen – in der weiblichen Untergruppe schien Vermeidung als Stressverarbeitungsmechanismus am Vortag tendenziell zu einem verstärkten Hautbefall am Folgetag zu führen, bei der männlichen Untergruppe schien dies eher nicht zuzutreffen.

Die weiteren signifikanten Ergebnisse bezogen sich alle auf zeitgleiche Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen. In der weiblichen Untergruppen standen vermehrter Hautbefall und zusätzliche körperliche Beschwerden sowie Depression/Isolation und interpersoneller Stress in einem positiven Zusammenhang. Die Patientinnen zeigten außerdem gleichzeitig mit dem Hautbefall eine stark eingeschränkte soziale Zufriedenheit und fühlten sich durch Arbeit vermehrt belastet. In der männlichen Untergruppe gab es bezüglich dieser Variablen keine signifikanten Zusammenhänge.

In der weiblichen Gruppe ging der Hautbefall mit einem Gefühl von Ärger sowie verstärktem Ausdruck von Ärger einher – für die Variable „Gefühl von Ärger“ ergab sich hier auch ein signifikanter Gruppenunterschied zwischen Patientinnen und Patienten: Im Gegensatz zu den Patientinnen zeigte sich bei den Patienten ein tendenziell negativer Zusammenhang zwischen Hautbefall und dem Gefühl von Ärger.

Die „Self-Assessment-Manikins“ ließen darauf schließen, dass sowohl die weibliche als auch die männliche Untergruppe während eines verstärkten Hautbefalls trübsinniger gestimmt war. Die Patientinnen fühlten sich außerdem bei vorhandenem Hautbefall eher erregt und submissiv.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass die größere Anzahl signifikanter Effektstärken in der Gruppe der Patientinnen im Vergleich zur Gruppe der Patienten dadurch beeinflusst worden sein könnte, dass die weibliche Gruppe wesentlich größer war (28 Patientinnen) als die männliche (11 Patienten); in der Gruppe der Patienten mussten die Effektstärken größer sein als in der der Patientinnen, um signifikant zu werden.

Tab. 33 veranschaulicht die beschriebenen Ergebnisse.

Tab. 33: Signifikante Effektstärken zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen des Tagebuchs in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Urtikaria-Patienten

	Variable sagt Befall vorher	Zeitgleicher Zusammenhang	Befall sagt Variable vorher
Körperliche Beschwerden	-	weibl.: 0,25	-
Depression/Isolation	-	weibl.: 0,21	-
Interpersoneller Stress	-	weibl.: 0,19	-
Soziale Zufriedenheit	-	weibl.: -0,12	-
Belastungen durch Arbeit	-	weibl.: 0,12	-
Gefühl von Ärger	-	weibl.: 0,16 (männl.: -0,15) p=0,02*	-
Ausdruck von Ärger	-	weibl.: 0,15	-
Unterdrückter Ärger	-	-	-
Manikin Valenz	-	weibl.: 0,26 männl.: 0,25	-
Manikin Erregung	-	weibl.: -0,17	-
Manikin Dominanz	-	weibl.: -0,22	-
Vermeidung	(weibl: 0,04) (männl.: -0,22) p=0,013*	-	-
Situationskontrollversuche	-	-	-
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	-	-	-
Resignation	-	-	-
Ablenkung von Situationen	-	-	-

* = signifikanter Unterschied zwischen den Untergruppen „weiblich“ und „männlich“; in Klammern stehen die nicht signifikanten Effektstärken der Untergruppen bei signifikantem Gruppenunterschied

Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen in den Untergruppen GR0 und GR1

Da wir in Abhängigkeit von der Reaktion der Urtikaria-Patienten auf das Stressexperiment eine Einteilung in die Untergruppen GR0 (kein Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments; 21 Patienten) und GR1 (Anstieg des Hautbefalls; 15 Patienten) vorgenommen hatten, wurde untersucht, ob diese Untergruppen auch unterschiedliche Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen des Tagebuchs aufwiesen:

Vermehrte Situationskontrollversuche als Coping-Mechanismus am Vortag führten in GR0 zu einem verringerten Hautbefall am Folgetag. Hier ergab sich auch ein signifikanter Gruppenunterschied zwischen GR0 und GR1: Im Gegensatz zu GR0 zeigte GR1 tendenziell eher eine positive Effektstärke in Bezug auf Situationskontrollversuche am Vortag und verstärkten Hautbefall am Folgetag. Resignation am Vortag führte darüber hinaus bei GR1 zu einem stärkeren Hautbefall am Folgetag.

Was die Vorhersage des emotionalen Faktors „Erregung“ durch verstärkten Hautbefall am Vortag betrifft, ließ sich ein signifikanter Gruppenunterschied zwischen GR0 und GR1 feststellen: In der Gruppe mit Anstieg des Befalls nach dem Stressexperiment (GR1) führte der Hautbefall eher zu Erregung, in der Gruppe ohne Anstieg des Befalls (GR0) führte er eher zu ruhigerer Stimmung.

Auch bei der Vorhersage des Ausdrucks von Ärger durch vermehrten Hautbefall am Vortag ergab sich ein signifikanter Gruppenunterschied: In GR1 führte vermehrter Hautbefall zu einem Ausdruck von Ärger am Folgetag, wohingegen in GR0 eine negative Effektstärke bezüglich des Hautbefalls am Vortag und des Ausdrucks von Ärger am Folgetag vorlag.

Hautbefall am Vortag rief in GR1 Resignation am Folgetag hervor; obwohl sich für GR0 bezüglich dieser Variable kein signifikantes Ergebnis abzeichnete, ergab sich ein signifikanter Gruppenunterschied.

Was die zeitgleichen Zusammenhänge betrifft, war der Hautbefall in beiden Gruppen mit anderen körperlichen Beschwerden, einer trübsinnigen Stimmung und submissivem Verhalten vergesellschaftet.

Nur in GR1 konnte eine positive Effektstärke in Bezug auf Hautbefall einerseits und Depression/Isolation, interpersonellen Stress sowie Resignation andererseits festgestellt werden. Auch Gefühl und Ausdruck von Ärger traten in GR1 zeitgleich mit vermehrtem Hautbefall auf. Bei der Variable „Ausdruck von Ärger“ zeichnete sich außerdem ein

signifikanter Gruppenunterschied zwischen GR0 und GR1 ab, da der Ausdruck von Ärger in GR0 eher mit geringerem Hautbefall verknüpft war.

Tab. 34 stellt die beschriebenen Ergebnisse übersichtlich dar.

Tab. 34: Signifikante Effektstärken zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen des Tagebuchs in den Untergruppen GR0 (kein Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) und GR1 (Anstieg des Hautbefalls) der Urtikaria-Patienten

	Variable sagt Befall vorher	Zeitgleicher Zusammenhang	Befall sagt Variable vorher
Körperliche Beschwerden	-	GR1: 0,20 GR0: 0,22	-
Depression/Isolation	-	GR1: 0,25	-
Interpersoneller Stress	-	GR1: 0,25	-
Soziale Zufriedenheit	-	-	-
Belastungen durch Arbeit	-	-	-
Gefühl von Ärger	-	GR1: 0,20	-
Ausdruck von Ärger	-	GR1: 0,27 (GR0: -0,04) p=0,01*	(GR1: 0,17) (GR0: -0,13) p=0,003*
Unterdrückter Ärger	-	-	-
Manikin Valenz	-	GR1: 0,30 GR0: 0,22	-
Manikin Erregung	-	-	(GR1: -0,08) (GR0: 0,11) p=0,02*
Manikin Dominanz	-	GR1: -0,17 GR0: -0,23	-
Vermeidung	-	-	-
Situationskontrollversuche	(GR1: 0,10) GR0: -0,17 p=0,021*	-	-
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	-	-	-
Resignation	GR1: 0,19	GR1: 0,22	GR1: 0,19 (GR0: -0,06) p=0,015*
Ablenkung von Situationen	-	-	-

* = signifikanter Unterschied zwischen den Untergruppen GR1 und GR0; in Klammern stehen die nicht signifikanten Effektstärken der Untergruppen bei signifikantem Gruppenunterschied

Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen in nach Schweregrad der Urtikaria unterteilten Untergruppen

Da auch der Schweregrad der Urtikaria die Effektstärken zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen des Tagebuchs beeinflussen könnte, erfolgte eine Ermittlung der Effektstärken in 3 nach Schweregrad der Urtikaria unterteilten Gruppen der Urtikaria-Patienten (l = leicht: 12 Patienten; m = mittel: 14 Patienten; s = schwer: 11 Patienten; Bestimmung des Schweregrades der Urtikaria und Einteilung der Gruppen siehe Kapitel „Material und Methoden“, S. 81):

Die Variable „Dominanz“ des „Self-Assessment-Manikins“ wies einen signifikanten Gruppenunterschied auf: In Gruppe l (leichte Ausprägung der Urtikaria) konnte ein Gefühl von Dominanz am Vortag eine Erhöhung des Hautbefalls am Folgetag vorhersagen, in Gruppe m (mittlere Ausprägung) und Gruppe s (schwere Ausprägung) war der Zusammenhang umgekehrt: Hier konnte eher ein Gefühl von Unterwürfigkeit am Vortag eine Erhöhung des Hautbefalls am Folgetag vorhersagen.

Die folgenden signifikanten Effektstärken beziehen sich alle auf zeitgleiche Zusammenhänge.

In der Gruppe m und in noch stärkerem Maße in der Gruppe s waren zusätzliche körperliche Beschwerden mit einem verstärkten Hautbefall vergesellschaftet. Hieraus ergab sich auch ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen. Gruppe m und s zeigten außerdem beide einen signifikanten Zusammenhang zwischen Depression/Isolation und Hautbefall am gleichen Tag. Vermehrter Hautbefall ließ sich in Gruppe s gemeinsam mit interpersonellem Stress und verminderter sozialer Zufriedenheit beobachten.

Einen signifikanten Zusammenhang zwischen trübsinniger Stimmung und gleichzeitigem Hautbefall wiesen alle 3 Gruppen auf. In den Gruppen m und s trat der Hautbefall außerdem gemeinsam mit dem Gefühl von Unterwürfigkeit auf.

Der SVF zeigte eine positive Effektstärke bezüglich Resignation und Hautbefall in der Gruppe mit schwerer Ausprägung der Urtikaria (Gruppe s). In Bezug auf diese Variable konnte auch ein signifikanter Unterschied zwischen Gruppe s und den anderen beiden Gruppen erkannt werden.

Die Ergebnisse sind in Tab. 35 aufgelistet.

Tab. 35: Signifikante Effektstärken zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen des Tagebuchs in 3 nach Schweregrad der Urtikaria unterteilten Gruppen der Urtikaria-Patienten (Schweregrad l = leicht; m = mittel; s = schwer)

	Variable sagt Befall vorher	Zeitgleicher Zusammenhang	Befall sagt Variable vorher
Körperliche Beschwerden	-	(leicht: 0,02) mittel: 0,21 schwer: 0,39 p=0,048*	-
Depression/Isolation	-	mittel: 0,24 schwer: 0,27	-
Interpersoneller Stress	-	schwer: 0,22	-
Soziale Zufriedenheit	-	schwer: -0,27	-
Belastungen durch Arbeit	-	-	-
Gefühl von Ärger	-	-	-
Ausdruck von Ärger	-	-	-
Unterdrückter Ärger	-	-	-
Manikin Valenz	-	leicht: 0,20 mittel: 0,26 schwer: 0,31	-
Manikin Erregung	-	-	-
Manikin Dominanz	(leicht: 0,18) (mittel: -0,17) (schwer: -0,06) p=0,002*	mittel: -0,23 schwer: -0,28	-
Vermeidung	-	-	-
Situationskontrollversuche	-	-	-
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	-	-	-
Resignation	-	(leicht: -0,12) (mittel: 0,09) schwer: 0,32 p=0,037*	-
Ablenkung von Situationen	-	-	-

* = signifikanter Unterschied zwischen den Untergruppen des Schweregrads „leicht“, „mittel“ und „schwer“;
in Klammern stehen die nicht signifikanten Effektstärken der Untergruppen bei signifikantem Gruppenunterschied

Zusammenhänge zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs bei Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen

Im Anschluss an diese Betrachtungen untersuchten wir die Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs bei den Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen. Hierbei wurde wieder untersucht, ob die jeweilige psychologische Variable die körperlichen Beschwerden vorhersagen konnte, ob ein zeitgleicher Zusammenhang bestand oder ob die Beschwerden die jeweiligen psychologischen Variablen vorhersagen konnten.

Wir betrachteten die Effektstärken sowohl innerhalb der Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen als auch für beiden Gruppen getrennt. Darüber hinaus wurden verschiedene Untergruppen gebildet, in denen die Effektstärken im Einzelnen untersucht wurden – diese Untergruppen wurden anhand der Faktoren Geschlecht, Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments und Schweregrad der Urtikaria gebildet.

Signifikante Ergebnisse werden wieder im Text dargestellt, wobei die nachfolgenden Tabellen jeweils einen Überblick der Ergebnisse bieten.

Zusammenhänge zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen in der Gesamtgruppe der Probanden sowie in den Gruppen Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen

Um zu unterscheiden, ob bestimmte psychologische Variablen generell mit vermehrten Körperbeschwerden vergesellschaftet waren oder nur bei Urtikaria-Patienten einen Zusammenhang aufwiesen, wurden die Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs zunächst in Bezug auf die Gesamtgruppe aller Probanden und danach für Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen getrennt betrachtet.

Signifikante Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in der Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen:

Belastungen durch Arbeit und unterdrückter Ärger am Vortag schienen körperliche Beschwerden am Folgetag vorherzusagen; genauso verhielt es sich mit den Variablen „Bedürfnis nach sozialer Unterstützung“ und „Ablenkung von Stresssituationen“, die vermehrten Beschwerden vorausgingen.

Umgekehrt führten körperliche Beschwerden am Vortag zu Depression/Isolation, verminderter sozialer Zufriedenheit und Resignation am Folgetag.

Alle psychologischen Variablen bis auf den Ausdruck von Ärger zeigten signifikante zeitgleiche Zusammenhänge mit körperlichen Beschwerden – die Beschwerden waren mit Depression/Isolation, interpersonellem Stress, verminderter sozialer Zufriedenheit, Belastungen durch Arbeit, Gefühlen von Ärger, unterdrücktem Ärger, trübsinniger Stimmung, Erregung und submissivem Verhalten vergesellschaftet. Auch die Stressverarbeitungsmechanismen Vermeidung, Situationskontrollversuche, Bedürfnis nach sozialer Unterstützung, Resignation und Ablenkung wiesen zeitgleiche signifikante positive Effektstärken mit den Beschwerden auf.

Tab. 36 zeigt die beschriebenen Ergebnisse.

Tab. 36: Signifikante Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in der Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen

	Variable sagt Beschwerden vorher	Zeitgleicher Zusammenhang	Beschwerden sagen Variable vorher
Depression/Isolation	-	0,34	0,10
Interpersoneller Stress	-	0,23	-
Soziale Zufriedenheit	-	-0,15	-0,08
Belastungen durch Arbeit	0,07	0,16	-
Gefühl von Ärger	-	0,14	-
Ausdruck von Ärger	-	-	-
Unterdrückter Ärger	0,08	0,10	-
Manikin Valenz	-	0,42	-
Manikin Erregung	-	-0,10	-
Manikin Dominanz	-	-0,33	-
Vermeidung	-	0,17	-
Situationskontrollversuche	-	0,09	-
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	0,08	0,08	-
Resignation	-	0,24	0,08
Ablenkung von Situationen	0,09	0,10	-

Signifikante Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in den Gruppen Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen:

In der Patientengruppe schienen Belastungen durch Arbeit am Vortag einer Abnahme der Beschwerden am Folgetag vorauszugehen. Bei den Kontrollpersonen konnte die Ablenkung von Stresssituationen am Vortag vermehrte Beschwerden am Folgetag vorhersagen.

Beschwerden am Vortag führten in der Kontrollgruppe zu Depression/Isolation am Folgetag.

In beiden Gruppen ergaben sich zahlreiche zeitgleiche Zusammenhänge zwischen Beschwerden und psychologischen Variablen: Sowohl bei Patienten als auch bei Kontrollpersonen traten Beschwerden gemeinsam mit Depression/Isolation, interpersonellem Stress, verminderter sozialer Zufriedenheit, Belastungen durch Arbeit, trübsinniger Stimmung, Gefühl von Unterwürfigkeit und Resignation auf.

Ein Zusammenhang zwischen Beschwerden und dem Gefühl von Ärger, vermehrter Erregung und Situationskontrollversuchen konnte nur bei der Kontrollgruppe festgestellt werden.

Der Ausdruck von Ärger korrelierte in der Kontrollgruppe positiv mit dem Auftreten von Beschwerden, in der Urtikariagruppe dagegen negativ.

In Bezug auf die Coping-Mechanismen „Vermeidung“ und „Ablenkung“ ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen: In der Kontrollgruppe bestand ein positiver Zusammenhang zwischen Vermeidung und Körper-Beschwerden, wohingegen die Urtikariagruppe hier keine signifikante Effektstärke aufwies; auch zwischen Ablenkung und Beschwerden konnte in der Kontrollgruppe ein signifikanter positiver Zusammenhang festgestellt werden, wohingegen die Patientengruppe eher eine Tendenz zur negativen Effektstärke zeigte.

Tab. 37 listet die Ergebnisse nochmals auf.

Tab. 37: Signifikante Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in den Gruppen Urtikaria-Patienten (URT) und Kontrollpersonen (KG)

	Variable sagt Beschwerden vorher	Zeitgleicher Zusammenhang	Beschwerden sagen Variable vorher
Depression/Isolation	-	URT: 0,30 KG: 0,38	KG: 0,13
Interpersoneller Stress	-	URT: 0,20 KG: 0,26	-
Soziale Zufriedenheit	-	URT: -0,16 KG: -0,13	-
Belastungen durch Arbeit	URT: -0,11	URT: 0,16 KG: 0,16	-
Gefühl von Ärger	-	KG: 0,19	-
Ausdruck von Ärger	-	URT: -0,17 KG: 0,13	-
Unterdrückter Ärger	-	-	-
Manikin Valenz	-	URT: 0,42 KG: 0,43	-
Manikin Erregung	-	KG: -0,15	-
Manikin Dominanz	-	URT: -0,31 KG: -0,36	-

Vermeidung	-	(URT: 0,08) KG: 0,26 p=0,04*	-
Situationskontrollversuche	-	KG: 0,14	-
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	-	-	-
Resignation	-	URT: 0,16 KG: 0,31	-
Ablenkung von Situationen	KG: 0,11	(URT: -0,02) KG: 0,19 p=0,01*	-

* = signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen;
in Klammern stehen die nicht signifikanten Effektstärken der Untergruppen bei signifikantem Gruppenunterschied

Zusammenhänge zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Gesamtgruppe

Zur Darstellung geschlechtsabhängiger Unterschiede in der Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen wurden die Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Gesamtgruppe (Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen; 56 Frauen, 22 Männer) ermittelt:

Bei den Frauen der Gesamtgruppe gingen Belastungen durch Arbeit, Gefühl von Ärger und Bedürfnis nach sozialer Unterstützung am Vortag vermehrten Beschwerden am Folgetag voraus. Für die Variable „Ausdruck von Ärger“ ergab sich ein signifikanter Gruppenunterschied: Bei den Frauen schien tendenziell eher eine positive Effektstärke in Bezug auf den Ausdruck von Ärger am Vortag und Körper-Beschwerden am Folgetag vorzuliegen, bei den Männern eher eine negative.

Beschwerden am Vortag führten in der männlichen Untergruppe zu Depression/Isolation und Resignation am Folgetag.

Alle psychologischen Variablen bis auf den Ausdruck von Ärger zeigten in zumindest einer der Untergruppen signifikante Zusammenhänge mit den körperlichen Beschwerden: Beide Geschlechter wiesen gleichzeitig mit den Beschwerden Depression/Isolation, interpersonellen Stress, verminderte soziale Zufriedenheit, trübsinnigere Stimmung, Gefühle von Unterwürfigkeit, Vermeidung und Resignation auf.

Nur bei der weiblichen Untergruppe wurden die Beschwerden von Belastungen durch Arbeit, Gefühlen von Ärger, Erregung, Situationskontrollversuchen, Bedürfnissen nach sozialer Unterstützung und Ablenkungen von Stresssituationen begleitet.

Für die Variable „unterdrückter Ärger“ ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern: Die Frauen zeigten eine signifikante positive Effektstärke bezüglich unterdrückten Ärgers und gleichzeitig auftretender Beschwerden, während die Männer tendenziell eine negative Effektstärke aufwiesen.

Tab. 38 gibt eine Übersicht der Ergebnisse.

Tab. 38: Signifikante Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Gesamtgruppe (Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen)

	Variable sagt Beschwerden vorher	Zeitgleicher Zusammenhang	Beschwerden sagen Variable vorher
Depression/Isolation	-	weibl.: 0,36 männl.: 0,32	männl.: 0,19
Interpersoneller Stress	-	weibl.: 0,23 männl.: 0,24	-
Soziale Zufriedenheit	-	weibl.: -0,14 männl.: -0,18	-
Belastungen durch Arbeit	weibl.: 0,09	weibl.: 0,18	-
Gefühl von Ärger	weibl.: 0,11	weibl.: 0,17	-
Ausdruck von Ärger	(weibl.: 0,08) (männl.: -0,13) p=0,04*	-	-
Unterdrückter Ärger	-	weibl.: 0,16 (männl.: -0,05) p=0,02*	-
Manikin Valenz	-	weibl.: 0,41 männl.: 0,47	-
Manikin Erregung	-	weibl.: -0,14	-
Manikin Dominanz	-	weibl.: -0,36 männl.: -0,27	-
Vermeidung	-	weibl.: 0,17 männl.: 0,19	-
Situationskontrollversuche	-	weibl.: 0,10	-
Bedürfnis n. soz. Unterst.	weibl.: 0,12	weibl.: 0,09	-
Resignation	-	weibl.: 0,23 männl.: 0,27	männl.: 0,18
Ablenkung	-	weibl.: 0,08	-

* = signifikanter Unterschied zwischen den Untergruppen „weiblich“ und „männlich“; in Klammern stehen die nicht signifikanten Effektstärken der Untergruppen bei signifikantem Gruppenunterschied

Zusammenhänge zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen

Um zu überprüfen, ob sich die geschlechtsabhängigen Unterschiede innerhalb der Gesamtgruppe auch in den Einzelgruppen (Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen) widerspiegeln oder ob sich beide Gruppen diesbezüglich unterscheiden, erfolgte eine getrennte Betrachtung.

Signifikante Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Urtikaria-Patienten (28 Frauen, 11 Männer):

In der Untergruppe der Patientinnen sagte das Bedürfnis nach sozialer Unterstützung am Vortag die Beschwerden am Folgetag vorher.

Beschwerden am Vortag führten in der männlichen Untergruppe zu Resignation am Folgetag.

In Bezug auf die Emotion „Erregung“ ergab sich ein signifikanter Gruppenunterschied: Körperliche Beschwerden am Vortag gingen bei den Patientinnen eher mit einer ruhigeren Stimmung am Folgetag einher; bei den Patienten führten Beschwerden am Vortag eher zu erregter Stimmung am Folgetag.

Zeitgleiche Zusammenhänge traten bei beiden Geschlechtern zwischen körperlichen Beschwerden und vermehrtem interpersonellem Stress, trübsinniger Stimmung und verminderter sozialer Zufriedenheit auf; für die letztgenannte Variable ergab sich zusätzlich ein signifikanter Gruppenunterschied.

Nur in der Gruppe der Patientinnen waren körperliche Beschwerden mit Depression/Isolation, Belastungen durch Arbeit, unterdrücktem Ärger, Gefühl von Unterwürfigkeit, Bedürfnis nach sozialer Unterstützung und Resignation vergesellschaftet. Für die Variable „Ausdruck von Ärger“ ergab sich in der weiblichen Untergruppe eine negative Effektstärke in Bezug auf das Auftreten von Beschwerden.

Tab. 39 zeigt die genannten Ergebnisse.

Tab. 39: Signifikante Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Urtikaria-Patienten

	Variable sagt Beschwerden vorher	Zeitgleicher Zusammenhang	Beschwerden sagen Variable vorher
Depression/Isolation	-	weibl.: 0,36	-
Interpersoneller Stress	-	weibl.: 0,19 männl.: 0,25	-
Soziale Zufriedenheit	-	weibl.: -0,10 männl.: -0,33 p=0,02*	-
Belastungen durch Arbeit	-	weibl.: 0,17	-
Gefühl von Ärger	-	-	-
Ausdruck von Ärger	-	weibl.: -0,20	-
Unterdrückter Ärger	-	weibl.: 0,14	-
Manikin Valenz	-	weibl.: 0,44 männl.: 0,37	-
Manikin Erregung	-	-	(weibl.: 0,07) (männl.: -0,16) p=0,02*
Manikin Dominanz	-	weibl.: -0,37	-
Vermeidung	-	-	-
Situationskontrollversuche	-	-	-
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	weibl: 0,18	weibl.: 0,14	-
Resignation	-	weibl.: 0,16	männl.: 0,24
Ablenkung von Situationen	-	-	-

* = signifikanter Unterschied zwischen den Untergruppen „weiblich“ und „männlich“;
in Klammern stehen die nicht signifikanten Effektstärken der Untergruppen bei signifikantem
Gruppenunterschied

Signifikante Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Kontrollpersonen (28 Frauen, 11 Männer):

Bei den männlichen Kontrollpersonen führten Depression/Isolation am Vortag zu Beschwerden am Folgetag.

Umgekehrt führten Beschwerden am Vortag in der Gruppe der Männer auch zu Depression/Isolation am Folgetag.

Sowohl bei den weiblichen als auch bei den männlichen Kontrollpersonen gab es zahlreiche zeitgleiche Zusammenhänge: In beiden Untergruppen waren körperliche Beschwerden mit

Depression/Isolation, interpersonellem Stress, verminderter sozialer Zufriedenheit, trübsinniger Stimmung, Gefühl von Unterwürfigkeit, Vermeidung, Resignation und Ablenkung von Stresssituationen vergesellschaftet.

Nur die weibliche Untergruppe zeigte ein gemeinsames Auftreten von Beschwerden und Belastungen durch Arbeit, Gefühlen und Ausdruck von Ärger, erregter Stimmung und Situationskontrollversuchen.

Für die Variable „unterdrückter Ärger“ ergab sich ein signifikanter Gruppenunterschied: Bei den weiblichen Kontrollpersonen ging unterdrückter Ärger mit vermehrten Beschwerden einher, bei den männlichen war eher die Tendenz zu einer negativen Effektstärke in Bezug auf unterdrückten Ärger und Beschwerden festzustellen.

Tab. 40 gibt eine Übersicht über die Ergebnisse.

Tab. 40: Signifikante Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Kontrollpersonen

	Variable sagt Beschwerden vorher	Zeitgleicher Zusammenhang	Beschwerden sagen Variable vorher
Depression/Isolation	männl.: 0,24	weibl.: 0,36 männl.: 0,46	männl.: 0,24
Interpersoneller Stress	-	weibl.: 0,26 männl.: 0,24	-
Soziale Zufriedenheit	-	weibl.: -0,17 männl.: -0,04	-
Belastungen durch Arbeit	-	weibl.: 0,19	-
Gefühl von Ärger	-	weibl.: 0,25	-
Ausdruck von Ärger	-	weibl.: 0,13	-
Unterdrückter Ärger	-	weibl.: 0,19 (männl.: -0,11) p=0,01*	-
Manikin Valenz	-	weibl.: 0,38 männl.: 0,55	-
Manikin Erregung	-	weibl.: -0,23	-
Manikin Dominanz	-	weibl.: -0,35 männl.: -0,38	-
Vermeidung	-	weibl.: 0,23 männl.: 0,31	-
Situationskontrollversuche	-	weibl.: 0,15	-
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	-	-	-
Resignation	-	weibl.: 0,03 männl.: 0,34	-
Ablenkung von Situationen	-	weibl.: 0,16 männl.: 0,26	-

* = signifikanter Unterschied zwischen den Untergruppen „weiblich“ und „männlich“; in Klammern stehen die nicht signifikanten Effektstärken der Untergruppen bei signifikantem Gruppenunterschied

Zusammenhänge zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen in den Untergruppen GR0 und GR1 sowie in der Kontrollgruppe

Wie bereits bei der Betrachtung der Variable „Hautbefall“ beschrieben, wurden auch hier die Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in den Untergruppen GR0 (kein Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments; 21 Patienten) und GR1 (Anstieg des Hautbefalls; 15 Patienten) sowie in der Kontrollgruppe untersucht:

In GR0 führte unterdrückter Ärger am Vortag zu körperlichen Beschwerden am Folgetag. In der Kontrollgruppe ging Ablenkung von Stresssituationen am Vortag körperlichen Beschwerden am Folgetag voraus.

Beschwerden am Vortag riefen in GR1 und in der Kontrollgruppe Depression/Isolation am Folgetag hervor.

Bis auf „unterdrückten Ärger“ und „Bedürfnis nach sozialer Unterstützung“ zeigten alle psychologischen Variablen zeitgleiche Zusammenhänge mit Körper-Beschwerden: In allen Gruppen konnte eine signifikante Effektstärke in Bezug auf Beschwerden einerseits und Depression/Isolation, interpersonellen Stress, verminderte soziale Zufriedenheit, Belastungen durch Arbeit, trübsinnige Stimmung und dem Gefühl von Unterwürfigkeit andererseits festgestellt werden.

Nur die Kontrollgruppe zeigte ein gemeinsames Auftreten von Beschwerden und dem Gefühl von Ärger, erregter Stimmung, Vermeidung, Situationskontrollversuchen und der Ablenkung von Stresssituationen; für die zuletzt genannte Variable ergab sich auch ein signifikanter Gruppenunterschied.

In GR1 und in der Kontrollgruppe traten Beschwerden gleichzeitig mit Resignation auf.

Für die Variable „Ausdruck von Ärger“ ergab sich in GR0 eine negative Effektstärke bezüglich des Auftretens von Beschwerden am gleichen Tag, in der Kontrollgruppe dagegen fand sich eine positive Effektstärke; hier konnte man auch einen signifikanten Gruppenunterschied feststellen.

Tab. 41 stellt die Ergebnisse nochmals dar.

Tab. 41: Signifikante Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in den Untergruppen GR0 (kein Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) und GR1 (Anstieg des Hautbefalls) der Urtikaria-Patienten sowie in der Kontrollgruppe (KG)

	Variable sagt Beschwerden vorher	Zeitgleicher Zusammenhang	Beschwerden sagen Variable vorher
Depression/Isolation	-	GR1: 0,31 GR0: 0,29 KG: 0,38	GR1: 0,14 KG: 0,13
Interpersoneller Stress	-	GR1: 0,29 GR0: 0,14 KG: 0,26	-
Soziale Zufriedenheit	-	GR1: -0,21 GR0: -0,13 KG: -0,13	-
Belastungen durch Arbeit	-	GR1: 0,10 GR0: 0,15 KG: 0,16	-
Gefühl von Ärger	-	KG: 0,19	-
Ausdruck von Ärger	-	(GR1: 0,06) GR0: -0,35 KG: 0,13 p=0,04*	-
Unterdrückter Ärger	GR0: 0,18	-	-
Manikin Valenz	-	GR1: 0,28 GR0: 0,52 KG: 0,43	-
Manikin Erregung	-	KG: -0,15	-
Manikin Dominanz	-	GR1: -0,17 GR0: -0,42 KG: -0,36	-
Vermeidung	-	KG: 0,26	-
Situationskontrollversuche	-	KG: 0,14	-
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	-	-	-
Resignation	-	GR1: 0,23 KG: 0,31	-
Ablenkung von Situationen	KG: 0,11	(GR1: -0,12) (GR0: 0,06) KG: 0,19 p=0,01*	-

* = signifikanter Unterschied zwischen den Untergruppen GR0, GR1 und KG;
in Klammern stehen die nicht signifikanten Effektstärken der Untergruppen bei signifikantem Gruppenunterschied

Zusammenhänge zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen in nach Schweregrad der Urtikaria getrennten Untergruppen sowie in der Kontrollgruppe

Der Einfluss des Schweregrades der Urtikaria auf die untersuchten Zusammenhänge wurde durch die Betrachtung der Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in 3 nach Schweregrad der Urtikaria unterteilten Gruppen der Urtikaria-Patienten sowie in der Kontrollgruppe berücksichtigt (Gruppe l = leicht: 12 Patienten; m = mittel: 14 Patienten; s = schwer: 11 Patienten; Bestimmung des Schweregrades der Urtikaria sowie Einteilung der Gruppen siehe Kapitel „Material und Methoden“, S. 81):

Das Gefühl von Unterwürfigkeit am Vortag führte in der Gruppe mit leichtem Schweregrad der Urtikaria zu vermehrten Beschwerden am Folgetag. In der Gruppe mit mittlerem Schweregrad ging den Beschwerden am Folgetag das Bedürfnis nach sozialer Unterstützung am Vortag voraus. In der Kontrollgruppe führte Ablenkung von Stresssituationen am Vortag zu Beschwerden am Folgetag.

Körper-Beschwerden am Vortag konnten in der Kontrollgruppe Depression/Isolation am Folgetag vorhersagen. In der Gruppe mit mittlerem Schweregrad führten Beschwerden am Vortag zu verminderter sozialer Zufriedenheit am Folgetag; hier ergab sich auch ein signifikanter Unterschied zwischen allen Gruppen.

Zeitgleiche Zusammenhänge konnten in Bezug auf folgende Variablen festgestellt werden: In allen Gruppen waren Beschwerden und Depression/Isolation sowie trübsinnige Stimmung vergesellschaftet.

In den Gruppen mit mittlerer und schwerer Ausprägung sowie in der Kontrollgruppe traten Beschwerden gleichzeitig mit Belastungen durch Arbeit und dem Gefühl von Unterwürfigkeit auf. Während die Gruppe mit mittlerem Schweregrad und die Kontrollgruppe einen Zusammenhang zwischen Beschwerden und erregter Stimmung zeigten, wies die Gruppe mit schwerer Ausprägung eher einen Zusammenhang zwischen Beschwerden und ruhigerer Stimmung auf.

In der Kontrollgruppe und der Gruppe mit mittlerem Schweregrad traten Beschwerden gemeinsam mit interpersonellem Stress und verminderter sozialer Zufriedenheit auf.

Die Kontrollgruppe und die Gruppe mit schwerer Urtikaria zeigten einen Zusammenhang zwischen Beschwerden und Resignation. Was den Ausdruck von Ärger betrifft, gab es in der Kontrollgruppe eine positive Effektstärke bezüglich dieser Variable und dem gleichzeitigen Auftreten von Beschwerden, in der Gruppe mit schwerer Urtikaria gab es dagegen eine negative Effektstärke.

Nur die Kontrollgruppe wies einen Zusammenhang zwischen körperlichen Beschwerden und dem Gefühl von Ärger, Vermeidung, Situationskontrollversuchen und Ablenkung von Stresssituationen auf. In Bezug auf die Variable „Ablenkung“ ergab sich zusätzlich ein signifikanter Gruppenunterschied.

Tab. 42 stellt die Ergebnisse übersichtlich dar.

Tab. 42: Signifikante Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs in 3 nach Schweregrad der Urtikaria unterteilten Gruppen der Urtikaria-Patienten (Schweregrad l = leicht; m = mittel; s = schwer) sowie in der Kontrollgruppe (KG)

	Variable sagt Beschwerden vorher	Zeitgleicher Zusammenhang	Beschwerden sagen Variable vorher
Depression/Isolation	-	leicht: 0,19 mittel: 0,35 schwer: 0,37 KG: 0,38	KG: 0,13
Interpersoneller Stress	-	mittel: 0,35 KG: 0,26	-
Soziale Zufriedenheit	-	mittel: -0,26 KG: -0,13	(leicht: -0,01) mittel: -0,26 (schwer: 0,00) (KG: -0,07) p=0,04*
Belastungen durch Arbeit	-	mittel: 0,18 schwer: 0,26 KG: 0,16	-
Gefühl von Ärger	-	KG: 0,19	-
Ausdruck von Ärger	-	schwer: -0,28 KG: 0,13	-
Unterdrückter Ärger	-	-	-
Manikin Valenz	-	leicht: 0,34 mittel: 0,59 schwer: 0,28 KG: 0,43	-
Manikin Erregung	-	mittel: -0,42 schwer: 0,40 KG: -0,15	-
Manikin Dominanz	leicht: -0,20	mittel: -0,48 schwer: -0,24 KG: -0,36	-
Vermeidung	-	KG: 0,26	-
Situationskontrollversuche	-	KG: 0,14	-
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	mittel: 0,35	-	-
Resignation	-	schwer: 0,24 KG: 0,31	-

Ablenkung von Situationen	KG: 0,11	(leicht: 0,05) (mittel: 0,01) (schwer: -0,13) KG: 0,19 p=0,03*	-
---------------------------	----------	--	---

* = signifikanter Unterschied zwischen den Untergruppen des Schweregrades „leicht“, „mittel“, „schwer“ und KG;
in Klammern stehen die nicht signifikanten Effektstärken der Untergruppen bei signifikantem Gruppenunterschied

6.) Diskussion

Sozialfragebogen

Die Altersverteilung unserer Urtikariagruppe (durchschnittliches Alter: 39,7 Jahre) entspricht ungefähr den Angaben in der Literatur, wo für die Erkrankung Urtikaria ein Altersgipfel zwischen dem 20. und dem 40. Lebensjahr beschrieben wird (*Koblenzer, 1987*). Was die Geschlechtsverteilung betrifft, überwog der Frauenanteil in unserer Gruppe deutlich (28/39 weiblich, 11/39 männlich). In der Literatur wird das Verhältnis weiblich zu männlich mit 2:1 bzw. 1,5:1 angegeben (*Fritsch, 1998; Braun-Falco et al., 1995*). Der noch höhere Frauenanteil unserer Patientengruppe könnte darauf zurückzuführen sein, dass Frauen eher bereit sind, an Studien mit psychologischen Inhalten teilzunehmen, als Männer.

Obwohl die Urtikaria- und die Kontrollgruppe nur hinsichtlich der Parameter Alter und Geschlecht parallelisiert wurden, ergaben sich auch bezüglich der meisten anderen Parameter unseres Sozialfragebogens keine signifikanten Unterschiede. Der Unterschied im Bildungsniveau (Kontrollpersonen wiesen ein höheres Niveau auf als Urtikaria-Patienten) könnte dadurch bedingt sein, dass sich auf unsere Anzeigen und Aushänge in der Universitätsstadt Gießen relativ viele Studierende gemeldet haben; Personen mit höherem Bildungsniveau zeigen darüber hinaus auch eher die Bereitschaft zur freiwilligen Teilnahme an wissenschaftlichen Studien. Dieses Phänomen hat wahrscheinlich auch andere Gruppenunterschiede hervorgerufen, so z. B. in Bezug auf die Wohnsituation (Kontrollpersonen lebten eher in der Stadt, Urtikaria-Patienten eher im Dorf) und die berufliche Situation (Kontrollpersonen befanden sich überwiegend in der Ausbildung, Patienten arbeiteten überwiegend ganztags).

Die Beobachtung, dass sich unter den Patienten signifikant mehr Raucher befanden und dass am Versuchstag von der Urtikariagruppe signifikant mehr Zigaretten geraucht wurden als von der Kontrollgruppe, lässt vermuten, dass Zigarettenrauch als Noxe eine Rolle in der Ätiologie der Urtikaria spielen könnte; *Henz et al. (1996)* weisen darauf hin, dass zahlreiche Inhalationsallergene und irritative Substanzen im Zigarettenrauch vorhanden sind, die zur Entstehung der Urtikaria beitragen könnten. Da sich Urtikaria- und Kontrollgruppe hinsichtlich des Alkohol- und Kaffeekonsums nicht voneinander unterschieden, scheint man nicht generell von einem höherem Suchtpotential der Urtikariagruppe sprechen zu können.

Die Ergebnisse bezüglich der bisherigen Behandlung der Urtikaria in unserer Patientengruppe wurden bereits im Ergebnisteil ausführlich beschrieben und kommentiert (siehe Kapitel 5).

Die subjektive Einschätzung unserer Patienten, wie stark die Urtikaria ihre Lebensqualität einschränkt, zeigt, dass man ihren Leidensdruck nicht unterschätzen sollte: 9/26 bezeichneten die Einschränkung als mittelmäßig, 6/26 als stark und 8/26 sogar als sehr stark. Autoren, die sich mit dem Thema „Auswirkungen der Urtikaria auf die Lebensqualität“ beschäftigt haben, kommen zu ähnlichen Ergebnissen (*Guillet et al., 1998; O'Donnell et al., 1997; Poon et al., 1999*). Unsere Urtikaria-Patienten bewerteten den Einfluss von Stress auf den Krankheitsverlauf im Durchschnitt als mittelmäßig; in der Literatur schwanken die Angaben zwischen 7 und 82% (*Miller et al., 1968; Juhlin, 1981; Wallenstein et al., 1984; Schunter, 1986; Guillet et al., 1998*).

Die Ergebnisse des MHF zeigen, dass genetischen Faktoren die geringste Bedeutung bezüglich der Beeinflussung der Urtikaria zugeschrieben wurde. Unserer Patientengruppe hielt Umweltfaktoren für die wichtigsten Einflüsse in Bezug auf den Krankheitsverlauf, psychische Belastungen wurden im Durchschnitt als etwas weniger wichtig eingeschätzt, wobei jedoch immerhin 8/39 Patienten psychischen Belastungen eine sehr starke Bedeutung zuschrieben. *Schneider et al. (1993)*, die sich mit Krankheitskonzept und Behandlungserwartungen von Urtikaria-Patienten beschäftigt haben, stellen dagegen fest, dass Urtikaria-Patienten eher somatisch orientierte Krankheitskonzepte und organmedizinische Behandlungserwartungen aufweisen; man muss einschränkend hinzufügen, dass die Autoren die Urtikaria-Patienten mit einer Gruppe psychosomatisch-psychotherapeutischer Patienten verglichen haben, bei denen man eher von psychotherapeutischen Behandlungserwartungen ausgehen kann.

Urtikaria-Anamnesebogen

Die Ergebnisse dieses Fragebogens zeigten, dass unser Urtikaria-Kollektiv sich bezüglich der Anamnese nicht wesentlich vom allgemeinen, in der dermatologischen Literatur beschriebenen Patientengut mit chronischer Urtikaria unterschied.

Die Krankheitsdauer wird allgemein als sehr variabel beschrieben (*Braun-Falco et al., 1995; Bahmer et al., 1993*) und zeigte auch in unserer Gruppe eine Spannbreite von 2 Monaten bis 25 Jahren; eine mittlere Krankheitsdauer von 43 Monaten, wie sie unser Kollektiv aufwies, wird auch in einer Studie von *Schunter (1986)* beobachtet.

Bei der Mehrzahl unserer Patienten verschwanden die Quaddeln innerhalb eines Zeitraums von 24 Stunden; diese Beobachtung findet in der Literatur ihre Bestätigung (*Fritsch, 1998; Sabroe et al., 1997; Kobza Black, 1997; Braun-Falco et al., 1995*).

Bei zwei Drittel unserer Urtikaria-Patienten traten Quaddeln auf, die größer als stecknadelkopf- bis linsengroß waren; dieses Ergebnis wird von *Henz et al. (1996)* bestätigt, die beschreiben, dass Quaddeln meist einen größeren Durchmesser als einen Zentimeter aufweisen. Auch *Leznoff (1998)* und *Schunter (1986)* liefern ähnliche Größenangaben.

Quaddeln können disseminiert am gesamten Körper oder bevorzugt an bestimmten Körperpartien auftreten (*Henz et al., 1996*); diese Aussage wird auch von unserem Patienten-Kollektiv widerspiegelt (bei 22/39 Patienten bevorzugten die Effloreszenzen meistens dieselben Körperareale).

Mehrere Autoren beschreiben, dass etwa die Hälfte aller Patienten mit chronischer Urtikaria auch unter einem Angioödem leidet (*Leznoff, 1998; Fritsch, 1998; Sabroe et al., 1997; Kobza Black, 1997*). Auch in unserer Urtikariagruppe war knapp die Hälfte der Patienten bereits von Schwellungen der Zunge, des Gaumens oder des Rachens betroffen gewesen. Bei 6/39 Patienten war es durch entsprechende Schwellungen sogar schon einmal zu Atemnot gekommen; in der Studie von *Schunter (1986)* berichten 7% der Urtikaria-Patienten über Luftnot.

Unsere Patientengruppe beobachtete besonders abends eine Quaddelentstehung; dies wird auch von *Henz et al. (1996)* und *Schunter (1986)* beschrieben.

Der Großteil unserer Patienten litt nicht unter asthmatischen Beschwerden, was von *Tong et al. (1997)* unterstützt wird, die behaupten, Urtikaria sei genauso häufig bei Asthmatikern wie bei Nicht-Asthmatikern zu finden.

21/39 Patienten glaubten sich an bestimmte Ereignisse in Zusammenhang mit dem Beginn der Erkrankung zu erinnern; dies könnte ein Hinweis auf die Theorie vieler Autoren sein,

kritische Lebensereignisse könnten eine bedeutende Rolle in der Entstehung der Urtikaria spielen (*Lyketsos et al., 1985; Teshima et al., 1982; Lindemayr et al., 1981; Fava et al., 1980; Keegan, 1976; Levine, 1975; Rees, 1957*).

Die Urtikaria-Patienten gaben verschiedene zusätzliche Symptome während eines Quaddelschubes an (Augenentzündungen, Gelenkschwellungen und –schmerzen, Durchfall, Magenbeschwerden, Lymphknotenschwellungen, Bauchschmerzen, Fieber und Übelkeit). Allerdings konnten wir mit Hilfe des Tagebuchs zeigen, dass die Patientengruppe nicht häufiger über zusätzliche Beschwerden klagte als die Kontrollgruppe; dies wird weiter unten noch ausführlich erläutert.

Zusammenfassend kann man sagen, dass unser Urtikaria-Kollektiv keine deutlichen Abweichungen von anderen, in der Literatur beschriebenen Kollektiven zeigte.

Erlanger Atopie Score

In der Urtikariagruppe lag die im EAS erreichte Punktzahl im Mittel bei 8,47, d. h. in demjenigen Punktebereich, in dem das Atopie-Risiko als unklar bezeichnet wird. Die Kontrollgruppe zeigte im Mittel eine Punktzahl von 7,17; dieser Wert spricht dafür, dass eine Atopie als unwahrscheinlich anzunehmen ist. Zwischen den beiden Gruppen ergab sich kein signifikanter Unterschied in Bezug auf die Ergebnisse des EAS. Daraus lässt sich folgern, dass eine Atopieneigung bei der chronischen Urtikaria eher eine untergeordnete Rolle spielt. Auch *Henz et al. (2000)* heben hervor, dass Allergien zwar für die Entstehung der akuten Urtikaria von Bedeutung sind, in Bezug auf die chronische Urtikaria jedoch eher vernachlässigt werden können.

Tagebuch

Unterschiede in den Tagebuchdaten zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe

Unterschiede zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe zum Zeitpunkt t_0 und im Niveau über 15 Messzeitpunkte

Der Vergleich von Urtikaria- und Kontrollgruppe bezüglich der Mittelwerte zum Zeitpunkt t_0 sowie der Mittelwerte der 15 Messzeitpunkte ($t_0 - t_{14}$) ergab bis auf eine Ausnahme in keiner der Skalen des Tagebuchs einen signifikanten Unterschied; lediglich in der Skala „soziale

Zufriedenheit“ erreichte die Kontrollgruppe zum Zeitpunkt t_0 einen signifikant höheren Mittelwert als die Urtikariagruppe.

Diese Ergebnisse lassen die Schlussfolgerung zu, dass es wahrscheinlich keine spezifische „Urtikaria-Persönlichkeit“ gibt, d. h. dass man den Urtikaria-Patienten keine bestimmten Eigenschaften zuschreiben kann, die in einer Kontrollgruppe nicht zu beobachten wären. Darüber hinaus erlaubt die Tatsache, dass Urtikaria- und Kontrollgruppe sich nicht grundsätzlich in Bezug auf bestimmte Merkmale unterscheiden, bestimmte Rückschlüsse aus den Ergebnissen der Metaanalyse zu ziehen: Tauchen in der Metaanalyse Unterschiede zwischen den beiden Gruppen auf, so sind diese nicht auf „Persönlichkeitsunterschiede“ zurückzuführen, sondern sie sind wahrscheinlich im Verlauf der 14 Tage, die sich an den TSST anschließen, entstanden und eventuell indirekt auf das Stressexperiment zurückzuführen.

Wie bereits im Literaturteil unter der Überschrift „Persönlichkeitsmerkmale“ und „Emotionale Faktoren“ detailliert erläutert, findet man in der Literatur Studien, die für unsere Beobachtung sprechen, es gäbe keine bestimmte Urtikaria-Persönlichkeit, und solche, die gegenteilige Ergebnisse zeigen. Oft handelt es sich hierbei jedoch um Studien, die methodische Mängel aufweisen (keine Kontrollgruppen, geringer Grad der Strukturierung der Datenerhebung, keine statistische Auswertung der Daten); dadurch wird die Aussagekraft besonders älterer Studien eingeschränkt:

Kraft et al. (1959), *Schunter (1986)* und *Hashiro et al., (1994)* behaupten, Urtikaria-Patienten würden häufig über zusätzliche psychosomatische Beschwerden klagen, wohingegen *Bennemann (1989)* und *Hein et al. (1996)* unser Ergebnis bestätigen, dass Urtikaria-Patienten nicht häufiger zusätzliche Körpersymptome angeben als Kontrollpersonen.

Viele Autoren vermuten einen Zusammenhang zwischen Depressivität und Urtikaria (*Ceranke-Höfermayer et al., 1954; Fava et al., 1980; Lyketsos et al., 1985; Schunter, 1986; Bennemann, 1989; Sperber et al., 1989; Badoux et al., 1994; Hashiro et al., 1994; Hein et al., 1996*). Wir konnten dagegen feststellen, dass unsere Urtikaria-Patienten weder zum Zeitpunkt t_0 noch im Gesamtniveau über 15 Tage depressiver waren als die Kontrollgruppe. Auch *Sheehan-Dare et al. (1990)* und *Kolster (1993)* kommen zu einem solchen Ergebnis.

Im Gegensatz zu den Beobachtungen von *Rees (1957)* und *Bennemann (1989)* konnten wir auch keinen Unterschied zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe in Bezug auf die Variablen „interpersonellen Stress“ und „Belastungen durch Arbeit“ feststellen.

Wie oben bereits erwähnt, ließ sich der einzige signifikante Unterschied zwischen unseren beiden Versuchsgruppen zum Zeitpunkt t_0 in der Skala „soziale Zufriedenheit“ feststellen –

die niedrigere soziale Zufriedenheit der Urtikaria-Patienten ist wahrscheinlich als Folge ihrer chronischen Hauterkrankung aufzufassen; wie *O'Donnell et al. (1997)* und *Guillet et al. (1998)* hervorheben, beeinträchtigt die Hautkrankheit Urtikaria besonders das soziale Leben der Patienten: Sie meiden zwischenmenschliche Kontakte, weil sie sich für das unästhetische Aussehen ihrer Haut während eines Quaddelschubes schämen.

Weder in Bezug auf die Variable „Gefühl von Ärger“, noch in Bezug auf den „Ausdruck von Ärger“ oder auf „unterdrückten Ärger“ konnten wir Unterschiede zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe zum Zeitpunkt t_0 und über 15 Messzeitpunkte finden. Diese Ergebnisse stehen im Gegensatz zu der oft in der Literatur geäußerten Annahme, Urtikaria sei als Ausdruck gehemmter Aggressionen zu verstehen, da die Patienten unfähig seien, Ärger abzureagieren, und es dadurch zu einem Stau negativer Emotionen käme (*Ceranke-Höfermayer et al., 1954; Lindemayr et al., 1981; Bennemann, 1989; Russiello et al., 1995*).

Auch die 3 „Self-Assessment-Manikins“ (Valenz, Erregung, Dominanz) unseres Tagebuchs ergaben keine signifikanten Unterschiede zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe; während einige Autoren den Urtikaria-Patienten die Persönlichkeitsmerkmale „Nachgiebigkeit“, „Unterwürfigkeit“ sowie „Erregbarkeit“, „Nervosität“ zuweisen (*Lindemayr et al., 1981; Lyketsos et al., 1985; Schunter, 1986; Anasagasti et al., 1986; Leuschner et al., 1994*), können andere Autoren hinsichtlich dieser Merkmale wie wir keinen Unterschied zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppen erheben (*Wätzig et al., 1979; Schneider et al., 1993*).

Auch die Betrachtung verschiedener Coping-Mechanismen (Vermeidung, Situationskontrollversuche, Bedürfnis nach sozialer Unterstützung, Resignation, Ablenkung von Situationen) ließ keine signifikanten Unterschiede zwischen unseren beiden Versuchsgruppen zum Zeitpunkt t_0 und im Gesamtniveau über 15 Messzeitpunkte erkennen. Im Gegensatz zu diesem Ergebnis konnte *Kolster (1993)* bei seinen Patienten den Mechanismus der Vermeidung signifikant häufiger als bei einer Kontrollgruppe beobachten. *Bennemann (1989)* kommt in Bezug auf die Mechanismen Vermeidung und Resignation zum gleichen Ergebnis wie *Kolster (1993)*.

Die widersprüchlichen Aussagen, die man in der Literatur zum Thema „Persönlichkeitsmerkmale“ findet, lassen den Rückschluss zu, dass es kein spezifisches, allgemein akzeptiertes Persönlichkeitsprofil der Urtikaria-Patienten zu geben scheint, was auch unsere Ergebnisse bestätigt haben.

Vergleich der Tagebuchdaten zu den Messzeitpunkten t_0 und t_1

Der Vergleich aller Variablen des Tagebuchs zu den Messzeitpunkten t_0 und t_1 ergab folgende Ergebnisse:

Unabhängig von der Gruppeneinteilung in Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen zeigte die Gesamtgruppe am Folgetag des Stressexperiments (t_1) mehr Beschwerden, Depressionen und interpersonellen Stress, wies eine trübsinnigere Stimmung auf und wendete häufiger den Coping-Mechanismus „Ablenkung von Situationen“ an. Der signifikante Anstieg der genannten Variablen von t_0 (vor dem TSST) nach t_1 (am Folgetag des Stressexperiments) lässt den Schluss zu, dass der TSST in der Gesamtgruppe wirklich als effektiver Stressor gewirkt hat. Obwohl man aufgrund dieser Ergebnisse auch eher eine Abnahme der sozialen Zufriedenheit erwarten würde, wies die Gesamtgruppe im Gegensatz dazu eine Zunahme der sozialen Zufriedenheit von t_0 nach t_1 auf. Diese Beobachtung könnte man damit erklären, dass unsere Versuchspersonen sich ja am Versuchstag mehrere Stunden in einer fremden Umgebung (Hautklinik), zusammen mit fremden Personen (Versuchsleiter und Gremium), aufhalten mussten, wohingegen sie am Folgetag wieder ihre normalen sozialen Kontakte aufnehmen konnten.

Der einzige Gruppenunterschied, der unabhängig von den Messzeitpunkten t_0 und t_1 bestand, bezog sich auf die Variable „soziale Zufriedenheit“: Wie bereits weiter oben erwähnt, unterschieden sich Urtikaria- und Kontrollgruppe auch zu den Messzeitpunkten t_0 und t_{0-14} nur hinsichtlich dieser Variablen. Die geringere soziale Zufriedenheit der Urtikaria-Patienten könnte, wie bereits vermutet, eine Folge der chronischen Hautkrankheit sein, die das Äußere der Patienten beeinträchtigt und so zu Einschränkungen im sozialen Leben führt. Letztendlich kann man anhand der vorliegenden Ergebnisse jedoch nicht entscheiden, ob die Unzufriedenheit wirklich als Folge oder vielleicht doch als ursächlicher bzw. auslösender Faktor der Urtikaria zu betrachten ist.

Ein Interaktionseffekt ergab sich bezüglich der Variablen „Ausdruck von Ärger“: Die Urtikaria-Patienten zeigten einen Anstieg des Ausdrucks von Ärger, ausgehend von einem niedrigeren Niveau als die Kontrollgruppe, wohingegen die Kontrollgruppe ein Absinken des Ausdrucks von Ärger aufwies, ausgehend von einem höheren Niveau als die Urtikariagruppe. Da es bei einem Teil der Urtikaria-Patienten am Folgetag des Stressexperiments zu einem verstärkten Hautbefall als Reaktion auf den TSST kam, könnte man vermuten, dass der vermehrte Ausdruck von Ärger am Folgetag des Stressexperiments eine Reaktion auf den erhöhten Hautbefall am gleichen Tag darstellt. Die Kontrollpersonen drückten vor dem TSST vielleicht vermehrt Ärger aus, weil sich für sie die Teilnahme an unserem Versuch doch als

belastend und zeitaufwendig erwies; am Folgetag dagegen konnten sie wieder frei über ihre Zeit verfügen.

Unterschiede in den Tagebuchdaten zwischen 2 Untergruppen des Urtikaria-Kollektivs, GR0 (kein Anstieg des Hautbefalls) und GR1 (Anstieg des Hautbefalls)

Unterschiede zwischen GR0 und GR1 zum Zeitpunkt t_0 und im Niveau über 15 Messzeitpunkte

Der Vergleich der beiden Untergruppen des Urtikaria-Kollektivs, GR0 (kein Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) und GR1 (Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments), ergab zum Messzeitpunkt t_0 sowie im Gesamtniveau über 15 Messzeitpunkte ($t_0 - t_{14}$) einen signifikanten Unterschied in Bezug auf die Coping-Mechanismen Vermeidung und Resignation. Die Patienten der Untergruppe GR1 zeigten bei beiden Variablen deutlich höhere Werte als die der Untergruppe GR0. Da GR1 im Gegensatz zu GR0 auf den TSST mit verstärktem Hautbefall reagierte, könnte man daraus schließen, dass sich in dieser Untergruppe besonders stressvulnerable Patienten befanden; man könnte außerdem vermuten, dass diese Patienten bereits häufiger die Erfahrung gemacht haben, dass sie auf Belastungssituationen mit urtikariellen Hauterscheinungen reagieren; diese Erfahrung könnte bei ihnen zu einer gewissen negativen Grundeinstellung bezüglich des Umgangs mit Stresssituationen geführt haben, was die hohen Werte in den Skalen „Vermeidung“ und „Resignation“ des SVF erklären würde. Aus solch einer negativen Grundhaltung könnte sich eine Art Teufelskreis entwickeln: Vermeidung und Resignation stellen beide ineffektive Coping-Mechanismen dar – obwohl sie kurzfristig einer psychophysiologischen Überlastung entgegenwirken, führen sie langfristig nicht zur Veränderung der Belastungssituationen. Im Gegenteil: Es kommt zu einer Daueraktivierung des Autonomen Nervensystems und darüber zu einer Erhöhung des Erkrankungsrisikos (Steptoe, 1991; Florin, 1985; beides nach Stangier et al., 1993a). Über diesen Mechanismus könnten ineffektive Coping-Mechanismen mit dem vermehrten Auftreten von Hauterscheinungen vergesellschaftet sein. Diese Annahme wird durch das Ergebnis unterstützt, dass die Patienten der GR1 im Niveau über 15 Messzeitpunkte im Vergleich zu den Patienten der GR0 auch einen signifikant stärkeren Hautbefall zeigten. Da sich beide Untergruppen zum Zeitpunkt t_0 in Bezug auf den Hautbefall nicht unterschieden, könnte man daraus schließen, dass GR1 – eher Vermeidung und Resignation zeigend – empfindlicher auf den TSST reagierte, wodurch die Hautreaktionen im Verlauf über 14 Tage negativ beeinflusst wurden.

In der Tendenz wies GR1 zum Zeitpunkt t_0 und über 15 Messzeitpunkte auch mehr körperliche Beschwerden auf als GR0; auch *Hein et al. (1996)* konnten in ihrer Studie erst nach Bildung von Untergruppen ihres Urtikaria-Kollektivs feststellen, dass eine der Untergruppen (in diesem Fall als depressiv eingeschätzte Patienten) eher zusätzliche Körperbeschwerden zeigte als die andere. Unsere Untergruppe GR1, die wahrscheinlich stressanfälliger ist als GR0, könnte nicht nur mit urtikariellen Läsionen, sondern auch mit unspezifischen anderen Beschwerden auf Belastungssituationen reagieren, d. h. ein gewisses psychosomatisches Beschwerdeprofil aufweisen.

Vergleich der Tagebuchdaten zu den Messzeitpunkten t_0 und t_1

Der Vergleich aller Variablen des Tagebuchs zu den Messzeitpunkten t_0 und t_1 zeigte ebenfalls einige signifikante Unterschiede:

Unabhängig von der Einteilung in GR0 und GR1 wies die Urtikaria-Gesamtgruppe zum Zeitpunkt t_1 (Folgetag des TSST) im Vergleich zum Zeitpunkt t_0 (vor dem TSST) einen deutlich stärkeren Hautbefall auf. Dieses Ergebnis spricht einerseits dafür, dass der TSST einen geeigneten Stressinduktor darstellt, andererseits liefert es einen Hinweis auf die Richtigkeit der in der Literatur oft geäußerten These, Stress könne ein auslösender Faktor der Urtikaria sein (*Graham et al., 1950; Wittkower, 1953; Rees, 1957; Kraft et al., 1959; Reinhold, 1960; Levine, 1975; Keegan, 1976; Lindemayr et al., 1981; Teshima et al., 1982; Schunter, 1986; Schubert, 1989*). Obwohl viele Autoren bereits vermuteten, dass Stress wahrscheinlich eine wichtige Rolle in der Genese der Urtikaria spielt, wurde bisher noch keine Studie durchgeführt, die einen kontrollierten Stressor – wie den TSST – einsetzte. Da bei unseren Patienten der Hautbefall am Folgetag des Stressexperiments eindeutig anstieg, könnte man die Hauterscheinungen als Reaktion auf die Stressexposition werten.

Auch die Variablen Depression, trübsinnige Stimmung, Gefühl und Ausdruck von Ärger stiegen am Folgetag signifikant an; dies könnte einerseits auf das starke Stresserlebnis am Vortag (dem Versuchstag) zurückzuführen sein, andererseits könnte der Anstieg der genannten Variablen auch bereits eine Reaktion auf den verstärkten Hautbefall darstellen. Die soziale Zufriedenheit stieg von t_0 nach t_1 in der Urtikaria-Gesamtgruppe an – wie schon weiter oben erwähnt, könnte dies darin begründet liegen, dass die Patienten am Versuchstag eine längere Zeitdauer in einer ihnen unangenehmen Situation (Stressexperiment) mit ihnen fremden Personen (Versuchsleiter) verbringen mussten, wohingegen sie am Folgetag wieder die gewohnten sozialen Kontakte pflegen konnten.

In Bezug auf einige Variablen ergab sich ein Gruppenunterschied zwischen GR0 und GR1, unabhängig von den Messzeitpunkten t_0 und t_1 . GR1 klagte signifikant häufiger über Beschwerden und im Trend auch häufiger über Juckreiz. Außerdem zeigte GR1 eine trübsinnigere Stimmung und verwendete eher die Coping-Mechanismen Vermeidung und Resignation. Wie schon weiter oben erläutert, könnte es sich bei GR1 um eine Untergruppe handeln, die aufgrund der Tatsache, dass sie stärker auf Belastungssituationen reagiert, eine gewisse negative Grundeinstellung entwickelt hat; deshalb weist sie die eher als negativ einzustufenden Mechanismen der Vermeidung und der Resignation auf. Das vermehrte Klagen über Körperbeschwerden und Juckreiz könnte darauf hinweisen, dass diese stressvulnerable Untergruppe solche Symptome sensibler wahrnimmt als GR0, vielleicht auch hinsichtlich ihrer körperlichen Symptome aufmerksamer ist, sich eher mit ihnen beschäftigt und deshalb auch häufiger darüber klagt.

Nachfolgend sollen nun noch die Interaktionseffekte der Untergruppen dargelegt werden:

Hautbefall, Rötung und Juckreiz nahmen von t_0 nach t_1 in der Untergruppe GR0 ab, wohingegen sie bei GR1 anstiegen. Auf dem Anstieg bzw. Abfall des Hautbefalls am Folgetag des Stressperiments basiert unsere Einteilung in die Untergruppen GR0 und GR1. Diese Einteilung wird durch die gleichartige Veränderung von Rötung und Juckreiz in den beiden Untergruppen unterstützt, was als weiterer Hinweis für unsere Theorie dient, dass es sich bei GR1 um eine Untergruppe handelt, deren Krankheitsaktivität nach Stressbelastungen ansteigt. Es veranschaulicht außerdem, dass eine Einteilung der Urtikaria-Patienten in Untergruppen sich als sinnvoll erweist, weil man auf diese Weise stressvulnerable Patientengruppen herausfiltern kann, die möglicherweise noch weitere psychologische Besonderheiten aufweisen.

Sowohl bei GR0 als auch bei GR1 war ein Anstieg in der Variablen „trübsinnige Stimmung“ und im Trend auch in der Variablen „Depression“ zu verzeichnen; dieser Anstieg war bei GR1 jedoch viel stärker ausgeprägt und begann auf einem zu Beginn schon höheren Niveau als bei GR0. Daraus lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass der TSST zwar für beide Untergruppen ein Stresserlebnis darstellte, dass GR1 jedoch – wie auch an der Hautreaktion sichtbar – auf solche Stressexpositionen empfindlicher zu reagieren scheint.

Bei GR0 sank die Belastung durch Arbeit, ausgehend von einem höheren Niveau als bei GR1, von t_0 nach t_1 im Trend ab, wohingegen sie bei GR1, ausgehend von einem niedrigeren Niveau als bei GR0, eher anstieg. GR0, die ja am Folgetag des TSST keinen vermehrten Hautbefall aufwies, empfand deshalb vielleicht auch keine Belastung durch Arbeit am

Folgetag, wohingegen GR1, die am Folgetag urtikarielle Läsionen zeigte und sich deshalb wahrscheinlich schon belastet fühlte, die Arbeit noch als eine zusätzliche Belastung empfand. Bei den Variablen Gefühl und Ausdruck von Ärger zeigten beide Untergruppen in der Tendenz einen Anstieg von t_0 nach t_1 , wobei dieser bei GR1 jedoch sehr viel stärker ausgeprägt war als bei GR0. Der starke Anstieg des Gefühls und des Ausdrucks von Ärger könnte man bei GR1 als Reaktion auf den verstärkten Hautbefall am Folgetag des Stressexperiments werten. Auch GR0 zeigte einen Anstieg beider Variablen, vielleicht, weil sie das Stressexperiment auch als belastend empfand; trotzdem blieb der Anstieg gering, weil es bei ihr nicht zu einer Hautreaktion kam.

Zusammenhänge zwischen Hautbefall der Urtikaria-Patienten und psychologischen Variablen des Tagebuchs

Zusammenhänge in der Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten

Mit Hilfe der Metaanalyse wurden zunächst die Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen in der Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten untersucht:

Hierzu muss man anmerken, dass sich zwar mehrere zeitgleiche, jedoch keine um einen Tag zeitversetzte Zusammenhänge ergaben; eine Erklärung für dieses Ergebnis könnte das rasche Auftreten von urtikariellen Hautreaktionen sein – Quaddeln könnten z. B. innerhalb weniger Stunden nach einer Stressbelastung aufgetreten sein (und nicht erst am Folgetag). Da wir jedoch nur um einen Tag zeitversetzte Zusammenhänge erhoben, konnten Zeiteffekte innerhalb eines Tages nicht erfasst werden und imponierten deshalb möglicherweise als „zeitgleiche“ Zusammenhänge.

Körperliche Beschwerden und Hautbefall zeigten einen signifikanten zeitgleichen Zusammenhang in der Urtikaria-Gesamtgruppe. Wie gerade beschrieben, könnte das Auftreten von Beschwerden am gleichen Tag Folge eines vermehrten Hautbefalls sein, weil die Stimmung der Patienten durch den Hautbefall getrübt wurde und sie deshalb aufmerksamer für weitere Beschwerden waren. Andererseits könnten die Körperbeschwerden auch als Belastung für die Patienten betrachtet werden, die am gleichen Tag das Auftreten von Hauterscheinungen begünstigten. Eine weitere Interpretationsmöglichkeit wäre, dass Beschwerden und Hautbefall beide gleichzeitig durch andere Ursachen, wie z. B. Belastungssituationen, hervorgerufen wurden. Auch in der Literatur wird eine wechselseitige Beziehung zwischen Hautbefall und Körperbeschwerden beschrieben (*Levine, 1975; Brähler et al., 1994*).

Depression und Isolation wiesen ebenfalls einen signifikanten zeitgleichen Zusammenhang mit dem Hautbefall auf. *Hein et al. (1996)* stellen in ihrer Studie fest, dass eine depressive Untergruppe der Urtikaria-Patienten auch einen höheren Beschwerdedruck aufweist; *Gupta et al. (1994)* finden bei Urtikaria-Patienten einen Zusammenhang zwischen Depressivität und der Empfindung von Juckreiz. Für unser Ergebnis könnte dies bedeuten, dass die Urtikaria-Patienten ihre Hauterscheinungen sensibler wahrnahmen und deshalb auch eher angaben, wenn sie depressiv gestimmt waren.

Zwar ließ sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen Hautbefall und Belastungen durch Arbeit feststellen, wohl aber zwischen Hautbefall und interpersonellem Stress (zeitgleich). Viele Autoren behaupten, urtikarielle Hauterscheinungen würden alltäglichen Stressbelastungen – besonders interpersonellem Stress – folgen, wobei jedoch außer *Schubert (1989)* keiner der Autoren eine Verlaufsbeobachtung über mehrere Tage oder Wochen durchgeführt hat. Bei vielen der Studien handelt es sich um retrospektive Betrachtungen, die auf den Erinnerungen und Vermutungen der Patienten beruhen (*Graham et al., 1950; Wittkower, 1953; Rees, 1957; Kraft et al., 1959; Reinhold, 1960; Levine, 1975; Keegan, 1976; Lindemayr et al., 1981; Teshima et al., 1982; Schunter, 1986*). Umgekehrt gibt es auch Autoren, die betonen, dass interpersoneller Stress als Folge des Hautbefalls betrachtet werden sollte, weil die Patienten sich durch ihre Hauterscheinungen entstellt und dadurch in Gegenwart ihrer Mitmenschen sehr unwohl fühlen (*O'Donnell et al., 1997; Guillet et al., 1998; Poon et al., 1999*). *Schubert (1989)*, der als einziger bei 2 Urtikaria-Patientinnen die Parameter Hautsymptomatik, emotionale Befindlichkeit und Stressbelastungen im Verlauf beobachtet hat, kann wie wir einen signifikanten zeitgleichen Zusammenhang zwischen Anstieg der Hautsymptome und alltäglichen Stressbelastungen feststellen; auch er kann bei seinen Patientinnen keine um einen Tag verschobenen Zeiteffekte bezüglich Stress und Hautbefall erkennen. Aus den Ergebnissen unserer Studie und der *Schuberts (1989)* kann man zwar schlussfolgern, dass interpersoneller Stress eine wesentliche Rolle im Krankheitsverlauf der Urtikaria spielt, man kann jedoch anhand dieser Ergebnisse nicht entscheiden, ob die Urtikaria eher als Ursache oder als Folge der Stressbelastung zu werten ist.

Zwischen der Variablen „soziale Zufriedenheit“ und dem Hautbefall konnte zeitgleich ein signifikant negativer Zusammenhang beobachtet werden. Dieses Ergebnis lässt einerseits wiederum die Interpretation zu, dass unsere Urtikaria-Patienten sich durch den Hautbefall ästhetisch beeinträchtigt fühlten und daher soziale Kontakte eher mieden, andererseits könnte der Zustand sozialer Unzufriedenheit (in Form von mangelnder Zuwendung) aber auch unterbewusst zu einer Quaddelentstehung beigetragen haben: Durch das Auftreten der

Urtikaria könnten die Patienten von einem sekundären Krankheitsgewinn profitiert haben, indem sie nach Beklagen ihrer Hautsymptome Zuwendung von ihren Mitmenschen erhielten. Dadurch würde ihre soziale Zufriedenheit dann wieder ansteigen.

Keine der Variablen „Gefühl von Ärger“, „Ausdruck von Ärger“ und „unterdrückter Ärger“ wies einen Zusammenhang mit dem Hautbefall auf. Ganz im Gegensatz zu dieser Beobachtung behaupten mehrer Autoren, gerade die Variable „unterdrückter Ärger“ spiele in der Entstehung der Urtikaria eine wesentliche Rolle, da Urtikaria-Patienten aufgrund ihrer Unfähigkeit Ärger auszudrücken alles „in sich hineinfressen“ würden, bis dieser unterdrückte Ärger sich die Haut als Ventil suche, wodurch es zur Quaddelbildung käme (*Graham et al., 1950; Grace et al., 1952, nach Whitlock, 1980; Wittkower, 1953; Kraft et al., 1959; Shoemaker, 1963; Kaneko et al., 1963, nach Whitlock, 1980*). Auch *Schubert (1989)* beobachtet bei einer seiner beiden Urtikaria-Patientinnen in der Zeitreihenanalyse, dass Quaddeln in zeitlich unmittelbarer Folge auf Emotionen wie Wut und Ärger folgen. Aus unserem Ergebnis könnte man einerseits schließen, dass Ärger als emotionaler Auslösefaktor der Urtikaria keine Rolle spielt; andererseits könnte man aber vermuten, dass Urtikaria-Patienten vielleicht eine geringere Fähigkeit als gesunde Personen besitzen, Emotionen wahrzunehmen und auszudrücken, was dazu geführt hat, dass sie in unserem Tagebuch zu Gefühl und Ausdruck von Ärger keine Angaben machen konnten. Diese Vermutung würde der Alexithymie-Theorie entsprechen (*Nemiah et al., 1976; Anderson, 1981, nach Stangier et al., 1987*). Studien von *Schöfer et al. (1979)* und *Fava et al. (1980)* zeigen jedoch, dass Urtikaria-Patienten keine gestörte Affektivität aufweisen und sprechen eher gegen die Alexithymie-Theorie.

Die mit dem SAM erhobenen emotionalen Faktoren zeigten alle einen signifikanten zeitgleichen Zusammenhang mit dem Hautbefall in der Urtikaria-Gesamtgruppe: Trübsinnige Stimmung und Erregbarkeit standen in einem positiven Zusammenhang mit dem Hautbefall, Dominanz in einem negativen Zusammenhang. Auch hier erscheint es einleuchtend, dass die genannten emotionalen Faktoren am gleichen Tag entweder Folge oder Auslöser des Hautbefalls sein könnten. In der Literatur gibt es zahlreiche Hinweise auf eine Wechselwirkung solcher Faktoren mit den Hauterscheinungen: Einige sehen emotionale Faktoren eher als Auslöser der Urtikaria (*Rees, 1957; Griesemer et al., 1979, nach Panconesi et al., 1996*). *Bahmer et al. (1993)* stellen in ihrer Zeitreihenanalyse fest, dass Hauterscheinungen mit einer gewissen Latenzzeit Stimmungsschwankungen folgen können, wobei umgekehrt das Auftreten von Hautsymptomen auch Stimmungsschwankungen hervorrufen kann. Die Richtung der Stimmungsschwankung scheint dabei keine Rolle zu

spielen, d. h. Stimmungsverschlechterung und –verbesserung treten gleichhäufig im Zusammenhang mit verstärkten Hautsymptomen auf. *Schubert (1989)* kann wie wir bei seinen Urtikaria-Patientinnen zahlreiche synchrone Zusammenhänge zwischen emotionaler Befindlichkeit und Hautsymptomatik beobachten. Darüber hinaus stellt er jedoch auch mehrere signifikante Zeiteffekte zwischen Stimmung und Hautsymptomen fest, wobei die Stimmung sowohl den Urtikaria-Schüben folgt als auch umgekehrt. Auch *Brähler et al. (1994)* erkennen während der Langzeitbeobachtung eines Urtikaria-Patienten synchrone Zusammenhänge sowie Zeiteffekte bezüglich der Variablen Hautbefall, Stimmung und Erregbarkeit.

Was die Variable „Dominanz“ betrifft, so schien ein vermehrter Hautbefall bei unseren Patienten mit einer unterwürfigen Haltung vergesellschaftet zu sein; zu diesem Ergebnis kamen *Graham et al.* bereits 1950 – sie stellten fest, dass Urtikaria-Patienten in Situationen, in denen sie sich ungerecht behandelt und ihrem Gegenüber unterlegen fühlten, Hauterscheinungen bekamen.

Keiner der Coping-Mechanismen, die wir mit Hilfe des SVF untersuchten (Vermeidung, Situationskontrollversuche, Bedürfnis nach sozialer Unterstützung, Resignation, Ablenkung von Situationen) konnte mit der Variablen „Hautbefall“ in Verbindung gebracht werden. Im Gegensatz dazu behaupten viele Autoren, passives Verhalten in Belastungssituationen sei ein wichtiger auslösender Faktor in Bezug auf Urtikaria-Schübe (*Graham et al., 1950; Shoemaker, 1963; Schröpl, 1981; Schunter, 1986*). Diese Annahme konnten wir mit Hilfe unserer Studie nicht bestätigen.

Zusammenhänge in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Urtikaria-Patienten

Im Folgenden sollen die Zusammenhänge zwischen psychologischen Variablen und Hautbefall in den nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Urtikaria-Patienten diskutiert werden:

Zu Beginn muss erwähnt werden, dass in der Literatur keine Hinweise auf geschlechtsspezifische Unterschiede bei Urtikaria-Patienten bezüglich psychologischer Merkmale vorliegen. Die bereits mehrmals erwähnte Zeitreihenanalyse von *Schubert (1989)* liefert zwar Ergebnisse von 2 Urtikaria-Patientinnen (siehe weiter oben), ermöglicht jedoch keinen Vergleich der Geschlechter, weil an der Studie keine männlichen Urtikaria-Patienten teilnahmen.

In unserer Urtikariagruppe wiesen die Patientinnen einerseits mehr signifikante Zusammenhänge zwischen psychologischen Variablen und Hautbefall auf als die Patienten

des Kollektivs; andererseits zeigten sie auch mehr signifikante Zusammenhänge als die Urtikaria-Gesamtgruppe. Diese Tatsache könnte mehrere Ursachen haben, die - stellvertretend für alle anderen Variablen – am Beispiel der Variable „körperliche Beschwerden“ erläutert werden sollen: Der zeitgleiche Zusammenhang zwischen körperlichen Beschwerden und Hautbefall bei den Patientinnen, den die männlichen Patienten nicht aufwiesen, könnte zum einen bedeuten, dass die Patientinnen tatsächlich häufiger von Beschwerden betroffen waren als die männlichen Patienten, zum anderen könnte es sein, dass Frauen bezüglich ihres Körpers und bezüglich körperlicher Symptome generell aufmerksamer sind und Beschwerden deshalb eher wahrnehmen als Männer. Außerdem könnte man vermuten, dass Frauen vielleicht sensibler auf Beschwerden reagieren, d. h. sich eher beeinträchtigt fühlen als Männer. Darüber hinaus verbalisieren Frauen ihre Beschwerden wahrscheinlich eher als Männer und geben sie deshalb auch eher in einem Fragebogen an (*Sieverding, 1999*).

Auch in dieser Metaanalyse ergaben sich fast ausschließlich zeitgleiche Zusammenhänge und keine Zeiteffekte; die Bedeutung dieser Beobachtung wurde bereits weiter oben im Zusammenhang mit den Ergebnissen der Gesamtgruppe interpretiert.

Die Patientinnen unserer Urtikariagruppe zeigten einen signifikanten zeitgleichen Zusammenhang zwischen Depression und Hautbefall. Neben den bereits beschriebenen Ursachen könnte hier die bei Frauen generell höhere Inzidenz von Depressionen eine Rolle gespielt haben (*Gelder, Gath, Mayou, 1994*).

Die Variablen „Interpersoneller Stress“ und „Belastungen durch Arbeit“ waren beide am gleichen Tag mit vermehrtem Hautbefall vergesellschaftet. Da für Frauen an vielen Arbeitsplätzen immer noch schwierigere Bedingungen herrschen als für Männer und häufig größere Leistungen von ihnen gefordert werden als von ihren männlichen Kollegen, ist der Zusammenhang zwischen Belastungen am Arbeitsplatz und vermehrtem Hautbefall gut nachvollziehbar. Außerdem sind viele Frauen – da sie häufig Beruf und Haushalt bewältigen müssen – im Gegensatz zu Männern stärker belastet. Das ständige Bewusstsein, allen Anforderungen gerecht werden zu müssen, könnte einen starken Druck auf unsere Patientinnen ausgeübt haben, der sich in Form der Hauterscheinungen ein Ventil suchte.

Der Zusammenhang zwischen interpersonellem Stress und Hautbefall könnte einerseits darin begründet sein, dass Frauen generell mehr interpersonellem Stress ausgesetzt sind als Männer, weil sie sich z. B. am Arbeitsplatz gegenüber Kollegen und Vorgesetzten stärker behaupten müssen, andererseits könnte es sein, dass Frauen sich interpersonellen Stress eher „zu Herzen“ nehmen als Männer, sich z. B. durch einen Streit mit dem Partner stärker belastet fühlen als ihr Gegenüber.

Diese Vermutung wird durch den signifikant negativen Zusammenhang zwischen sozialer Zufriedenheit und Hautbefall unterstützt. Vermutlich spielt die soziale Zufriedenheit für die Patientinnen eine größere Rolle als für die männlichen Patienten, da Frauen im Gegensatz zu Männern eher durch Kommunikation mit anderen ihre Alltagsbelastungen verarbeiten können; fehlt diese Möglichkeit der Kommunikation und der Problemverarbeitung, entsteht soziale Unzufriedenheit, die das Auftreten von Hauterscheinungen begünstigen könnte.

Gefühl und Ausdruck von Ärger waren bei den Patientinnen ebenfalls zeitgleich mit vermehrtem Hautbefall vergesellschaftet, wobei sich für die Variable „Gefühl von Ärger“ auch ein signifikanter Gruppenunterschied ergab. Der emotionale Faktor Ärger könnte einerseits natürlich das Auftreten von Hauterscheinungen begünstigen, andererseits könnte er aber am gleichen Tag die Folge eines bereits aufgetretenen Hautbefalls sein. Unterdrückter Ärger schien bei den Patientinnen allerdings keine Rolle in der Entstehung der Urtikaria zu spielen.

Trübsinnige Stimmung war bei beiden Geschlechtern mit Hautbefall vergesellschaftet; dieser Zusammenhang wurde schon bei den Ergebnissen der Urtikaria-Gesamtgruppe erklärt. Erregbarkeit und Unterwürfigkeit wiesen bei den Patientinnen einen signifikant positiven Zusammenhang mit dem Hautbefall auf. Man könnte vermuten, dass die Patientinnen sich häufiger in Situationen befanden, in denen sie eher untergeordnet als dominant auftraten; dies könnten zu Gefühlen wie Wut, Ärger und Unzufriedenheit und damit auch zu einer Begünstigung des Hautbefalls geführt haben.

Bei beiden Geschlechtern stand keiner der Coping-Mechanismen - mit Ausnahme der „Vermeidung“ – mit vermehrtem Hautbefall in Zusammenhang. In Bezug auf den Zeiteffekt „Vermeidung sagt Hautbefall vorher“ ergab sich jedoch ein signifikanter Gruppenunterschied: Bei den Patientinnen führte Vermeidung eher zu einem Anstieg des Hautbefalls, wohingegen bei den Patienten Vermeidung eher zu einer Verminderung der Hauterscheinungen führte. Vermeidung als ineffektiver Coping-Mechanismus führt auf Dauer nicht zu einer Veränderung der Belastungssituation, sondern erhöht die psychophysiologische Belastung (*Stephoe, 1991; Florin, 1985; beides nach Stangier et al., 1993a*); auf diese Weise könnte die Entstehung urtikarieller Läsionen bei unseren Patientinnen getriggert worden sein. Bei den Patienten kam es trotz des Mechanismus der Vermeidung eher zu einem Absinken der Hauterscheinungen; möglicherweise verfügten die Urtikaria-Patienten zusätzlich über andere (erfolgreichere) Mechanismen der „Abreaktion“ belastender Probleme, die hier nicht erfasst wurden.

Abschließend muss noch darauf hingewiesen werden, dass die höhere Anzahl signifikanter Zusammenhänge in der weiblichen Patientengruppe auch dadurch beeinflusst worden sein könnte, dass die Gruppe der Patientinnen deutlich größer war (28 Patientinnen) als die der Patienten (11 Patienten); in der kleinen Gruppe der Patienten mussten die Effektstärken größer sein als in der Gruppe der Patientinnen, um signifikant zu werden.

Zusammenhänge in den Untergruppen GR0 und GR1

Die Einteilung in die Untergruppen GR0 (kein Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) und GR1 (Anstieg des Hautbefalls) erwies sich als sehr sinnvoll, da GR1 einige signifikante Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen zeigte, die weder GR0 noch die Urtikaria-Gesamtgruppe aufwiesen.

Wie bereits hinsichtlich des Vergleichs der beiden Untergruppen zu den Messzeitpunkten t_0 und t_{0-14} angesprochen, scheint es sich bei GR1 um eine Untergruppe zu handeln, die stressvulnerabler reagiert als GR0 und sich vielleicht aufgrund des Wissens, dass bei ihr Hautreaktionen häufig als Folge von Belastungen entstehen, eine negative Grundhaltung bezüglich belastender Situationen angeeignet hat. Diese Vermutung wird durch die Ergebnisse der Metaanalyse noch weiter untermauert. Darüber hinaus könnte die Belastung durch den TSST bei GR1 auch indirekt den Hautbefall im Verlauf der 14 Tage und die hier vorhandenen Zusammenhänge zwischen Psyche und Haut beeinflusst haben.

In Bezug auf die Variablen „Beschwerden“, „trübsinnige Stimmung“ und „Unterwürfigkeit“ unterschieden sich die beiden Untergruppen nicht, sondern zeigten (genau wie die Urtikaria-Gesamtgruppe) signifikant positive Zusammenhänge zwischen den genannten Variablen und dem Hautbefall. Die Interpretation dieser Ergebnisse entspricht deshalb der der Gesamtgruppe.

Bei GR1 war die Variable „Depression“ mit vermehrtem Hautbefall vergesellschaftet, bei GR0 dagegen nicht. Dafür könnte es mehrere Erklärungen geben, die auch auf die anderen Variablen, bei denen GR1 signifikante Zusammenhänge zeigte, angewendet werden können: In der stressempfindlicheren Untergruppe könnte die Inzidenz von Depressionen höher sein, außerdem könnte GR1, die auf Stress sensibler reagiert, auch auf Depressionen vermehrt mit Hautbefall reagieren. Abgesehen davon ist zu vermuten, dass GR1 aufgrund der insgesamt negativeren Grundhaltung eher Depressionen wahrnimmt, weil sie intensiver darüber reflektiert, was dazu führen könnte, dass GR1 auch mehr über Depressionen klagt als GR0.

Auch zwischen interpersonellem Stress und Hautbefall wies GR1 im Gegensatz zu GR0 einen signifikanten Zusammenhang auf. Da GR1 diejenige Untergruppe darstellt, die auf den TSST

mit verstärktem Hautbefall reagierte, erscheint es einleuchtend, dass sie im Verlauf der 14 Tage auch einen signifikanten Zusammenhang zwischen Hautbefall und interpersonellem Stress zeigte. Darüber hinaus spricht die Beobachtung, dass GR1 am Folgetag des TSST mit verstärktem Hautbefall reagierte und auch während der 14 Tage einen signifikanten Zusammenhang zwischen Hautbefall und interpersonellem Stress aufwies, für eine hohe Validität unseres Stressexperiments.

Das Gefühl von Ärger trat bei GR1 ebenfalls gemeinsam mit vermehrtem Hautbefall auf. Berücksichtigend, dass GR1 wahrscheinlich schon oft die Erfahrung gemacht hat, dass sie mit Hautbefall auf belastende Situationen reagiert, könnte man das Gefühl von Ärger am ehesten als Reaktion auf ein erneutes Auftreten von Hauterscheinungen infolge einer solchen Situation interpretieren.

Was den Ausdruck von Ärger und den Hautbefall betrifft, ergab sich ein signifikanter Gruppenunterschied sowohl zeitgleich als auch in Bezug auf den Zeiteffekt „Hautbefall sagt den Ausdruck von Ärger vorher“. Während GR1 jeweils eher einen positiven Zusammenhang aufwies, zeigte GR0 jeweils eher einen negativen Zusammenhang. Daraus könnte man schließen, dass die Patienten der GR1 sich so sehr durch den Hautbefall beeinträchtigt fühlten, dass sie am gleichen Tag und am Folgetag vermehrt ihren Ärger darüber ausdrückten. GR0 dagegen könnte den Hautbefall eher positiv, z. B. im Sinne eines sekundären Krankheitsgewinns, bewertet haben, so dass der Ausdruck von Ärger eher geringer wurde.

Hinsichtlich der Variablen „Erregung“ wurde ebenfalls ein signifikanter Gruppenunterschied deutlich: Bei GR1 führte vermehrter Hautbefall eher zu Erregung, bei GR0 eher zu ruhigerer Stimmung. Ähnlich wie bei der Variablen „Ausdruck von Ärger“ könnte bei GR1 - ohnehin eher negativ eingestellt - ein verstärkter Hautbefall eher unangenehme Emotionen wie Erregung und Nervosität hervorgerufen haben, wohingegen GR0 – eher positiv eingestellt – vielleicht sogar vom Hautbefall profitiert haben könnte (primärer und sekundärer Krankheitsgewinn).

In Bezug auf den Zeiteffekt „Situationskontrollversuche sagen Hautbefall vorher“ ergab sich folgender signifikanter Gruppenunterschied: Bei GR1 konnte ein vermehrter Hautbefall eher durch den genannten Coping-Mechanismus vorhergesagt werden, wohingegen bei GR0 Situationskontrollversuche einem verringerten Hautbefall vorausgingen. Dies könnte bedeuten, dass GR0 in Belastungssituationen erfolgreich den Mechanismus des Situationskontrollversuchs anwandte, so dass am Folgetag der Hautbefall eher geringer war, wohingegen bei GR1 die Situationskontrollversuche eher scheiterten, wodurch die Belastungssituation bestehen blieb und der Hautbefall am Folgetag eher anstieg.

Sowohl zeitgleich als auch hinsichtlich der Zeiteffekte „Resignation sagt Hautbefall vorher“ und „Hautbefall sagt Resignation vorher“ wies GR1 im Gegensatz zu GR0 signifikant positive Zusammenhänge auf. Diese Ergebnisse sprechen für die bereits weiter oben angesprochene Annahme, dass die negative Einstellung der Untergruppe GR1 bezüglich belastender Situationen eine Art „Teufelskreis“ hervorgerufen haben könnte – die Erfahrung, dass als Folge von Belastungssituationen oft ein vermehrter Hautbefall auftrat, und die damit verbundene negative Grundhaltung führte wahrscheinlich zur Neigung, in Stresssituationen zu resignieren; Resignation als ineffektiver Coping-Mechanismus begünstigte jedoch wiederum das Auftreten von Hautbefall in belastenden Situationen (siehe *Stangier et al., 1993a; Steptoe, 1991; Florin, 1985*).

Zusammenhänge in nach Schweregrad der Urtikaria unterteilten Untergruppen der Urtikaria-Patienten

Die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen psychologischen Variablen und Hautbefall bei den nach Schweregrad der Urtikaria unterteilten Untergruppen (leicht, mittel und schwer) zeigte, dass die von schwerer Urtikaria betroffene Gruppe deutlich mehr signifikante Zusammenhänge aufwies als die unter mittelschwerer Urtikaria leidende und diese wiederum mehr als die Gruppe mit leichter Urtikaria. (Bei der Gruppe mit leichter Urtikaria konnte nur ein einziger Zusammenhang zwischen Hautbefall und Psyche festgestellt werden.)

Dieses Ergebnis verdeutlicht, wie wichtig die Einteilung der Urtikaria-Gesamtgruppe in verschiedene Untergruppen war.

Erklärungsansätze dafür, dass die Anzahl der Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen mit dem Schweregrad der Urtikaria vergesellschaftet war, könnten die folgenden sein: Eine schwere Ausprägung der Urtikaria wirkt sich natürlich eher negativ auf Psyche und Lebensqualität aus als eine leichte Ausprägung; man kann gut nachvollziehen, dass Variablen wie emotionale Faktoren und das Verhalten in Belastungssituationen durch einen rezidivierenden schweren Hautbefall langfristig negativ beeinflusst werden können. Solche Zusammenhänge wurden für das Krankheitsbild der Psoriasis bereits nachgewiesen (*Schmid-Ott, Jaeger, Kuensebeck, Ott, Lamprecht, 1996*). Außerdem versuchen Patienten mit einer schweren chronischen Hauterkrankung wahrscheinlich eher, Erklärungen für den Ausbruch ihrer Krankheit zu finden und damit ihr Bedürfnis nach Kausalzusammenhängen zu stillen. Dies könnte dazu führen, dass sie eher über den Zusammenhang zwischen psychischen Faktoren und Hautbefall reflektieren, dadurch auch auf psychische Faktoren sensibilisiert sind und sie eher wahrnehmen, weshalb sie sie in einem Fragebogen wahrscheinlich auch eher

angeben. Umgekehrt könnte eine ständige Beschäftigung mit ihrer Psyche bzw. eine verstärkte Konzentration auf mögliche Auslösefaktoren der Urtikaria die Lebenseinstellung und das Verhalten der Patienten negativ beeinflussen, was das Auftreten von neuen Urtikaria-Schüben begünstigen könnte.

Diese Erklärungsmöglichkeiten können auf den zeitgleichen Zusammenhang zwischen dem Hautbefall und den nachfolgend aufgezählten psychologischen Variablen angewandt werden, da hier jeweils die Untergruppe mit schwerer, manchmal auch die mit mittlerer Urtikaria signifikant positive Zusammenhänge aufwiesen, die Untergruppe mit leichter Urtikaria jedoch nicht:

In Bezug auf Hautbefall und interpersonellen Stress sowie soziale Unzufriedenheit zeigte nur die Gruppe mit schwerer Urtikaria einen signifikanten Zusammenhang. Hinsichtlich des Hautbefalls und der Variablen „körperliche Beschwerden“, „Depression/Isolation“ und „Unterwürfigkeit“ konnten sowohl bei der Gruppe mit schwerer als auch bei der mit mittlerer Urtikaria signifikant positive Zusammenhänge festgestellt werden, wobei diese bei der Gruppe mit schwerer Urtikaria jeweils stärker ausgeprägt waren als bei der mit mittlerer Urtikaria.

Bei der Variablen „Unterwürfigkeit“ ergab sich zusätzlich ein signifikanter Gruppenunterschied bezüglich des Zeiteffekts „Unterwürfigkeit sagt Hautbefall voraus“: Während bei den Gruppen mit mittlerer und schwerer Urtikaria dem Hautbefall eher ein Gefühl der Unterwürfigkeit vorausging, führte bei der Gruppe mit leichter Urtikaria eher das Gefühl von Dominanz zu verstärktem Hautbefall. Auch *Wittkower (1953)*, *Kraft et al. (1959)*, *Shipman (1959, nach Whitlock, 1980)* und *Shoemaker (1963)* beschreiben in ihren Untersuchungen einerseits dominante und andererseits eher passiv-unterwürfige Gruppen unter den Urtikaria-Patienten. Allerdings versuchen sie nicht, einen Zusammenhang zwischen dieser Einteilung und dem Schweregrad der Urtikaria herzustellen.

Die Variable „trübsinnige Stimmung“ war die einzige, bei der alle Untergruppen einen zeitgleichen, signifikant positiven Zusammenhang mit dem Hautbefall zeigten; auch bei der Gruppe mit nur leichter Urtikaria schien der Hautbefall die Stimmung am gleichen Tag getrübt zu haben.

Bezüglich der Coping-Mechanismen ist anzumerken, dass bei der Untergruppe mit schwerer Urtikaria der negative Mechanismus der Resignation mit vermehrtem Hautbefall vergesellschaftet war. Ähnlich wie bei der Untergruppe GR1, die ebenfalls zur Resignation neigte, könnte die Gruppe mit schwerer Urtikaria aufgrund der Erfahrung, dass die schwere chronische Hautkrankheit in ihrem Verlauf unvorhersehbar und schlecht zu beeinflussen ist,

eine negative Haltung entwickelt haben, die sie dazu gebracht hat, Belastungssituationen erst gar nicht aktiv beeinflussen zu wollen, sondern lieber gleich zu resignieren.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Untergruppen „Patientinnen“, „Gruppe 1 (mit Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments)“ und „schwere Urtikaria“ im Vergleich zu den anderen Untergruppen und zur Gesamtgruppe deutlich mehr signifikante Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen zeigten. Entscheidend scheint weniger der Nachweis zu sein, dass psychische Faktoren mit dem Hautbefall vergesellschaftet sind, sondern eher, in welchem Ausmaß und bei welchen Untergruppen der Urtikaria-Patienten (siehe auch *Stangier, 1995*).

Zusammenhänge zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen des Tagebuchs bei Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen

Zusammenhänge in der Gesamtgruppe der Probanden sowie in den Gruppen Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen

Da bezüglich des mit Hilfe der Metaanalyse untersuchten Zusammenhangs „Hautbefall und psychologische Variablen“ kein Vergleich zwischen Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen möglich war (Kontrollpersonen zeigen keinen Hautbefall), wählten wir den Zusammenhang „körperliche Beschwerden und psychologische Variablen“, um die beiden Gruppen zu vergleichen. Dabei interessierte uns, ob die Gruppe der Urtikaria-Patienten vielleicht mehr Zusammenhänge aufweisen würde als die Kontrollgruppe oder ob bestimmte psychologische Variablen - unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit - generell mit körperlichen Beschwerden vergesellschaftet wären.

Die Ergebnisse ergaben zahlreiche (sowohl zeitgleiche als auch um einen Tag verschobene) signifikante Zusammenhänge zwischen Körper-Beschwerden und psychologischen Variablen in der Gesamtgruppe aller Probanden, von denen viele von beiden Einzelgruppen (Kontrollgruppe und Urtikaria-Patienten) widergespiegelt wurden (zeitgleich: Beschwerden und Depression/Isolation, interpersoneller Stress, soziale Unzufriedenheit, Belastungen durch Arbeit, trübsinnige Stimmung, Gefühl der Unterwürfigkeit). Daraus kann man schließen, dass bestimmte psychische Faktoren, wie z. B. interpersoneller Stress, bei Gesunden und Hautkranken unspezifische Beschwerden induzieren bzw. zu einer verstärkten Wahrnehmung von Beschwerden führen können. Umgekehrt können Faktoren wie soziale Zufriedenheit und Stimmung natürlich auch durch vorhandene Beschwerden negativ beeinflusst werden.

Entgegen unserer Erwartungen, dass die Gruppe der Urtikaria-Patienten eher Zusammenhänge zwischen Beschwerden und psychologischen Variablen aufweisen würde als die Kontrollgruppe, zeigte sich, dass sowohl die Gesamt- als auch die Kontrollgruppe viel mehr signifikante Zusammenhänge boten als die Urtikaria-Patienten (bei Gesamt- und Kontrollgruppe zeitgleich: Beschwerden und Gefühl von Ärger, Erregung, Vermeidung, Situationskontrollversuche; Zeiteffekte: Beschwerden sagen Depression vorher, Ablenkung von Situationen sagt Beschwerden vorher). Eine Erklärung für diese Beobachtung könnte sein, dass Urtikaria-Patienten ihr Augenmerk hauptsächlich auf die Symptome der Hauterkrankung richten, so dass kleine, unspezifische Körper-Beschwerden für sie an Relevanz verlieren. Außerdem versuchen die Urtikaria-Patienten wahrscheinlich eher ihrer Hautkrankheit als den nebensächlichen Körperbeschwerden bestimmte Erklärungsmuster wie z. B. psychische Faktoren zuzuschreiben, weil der unberechenbare Verlauf der Urtikaria und mögliche Auslösefaktoren von Schüben sie viel mehr beschäftigen als die geringfügigen Beschwerden. Die chronische Hautkrankheit „verdrängt“ sozusagen alle anderen kleineren Beschwerden, über die die Patienten gar nicht erst zu reflektieren brauchen.

3 besondere Zusammenhänge zwischen Beschwerden und psychologischen Variablen sollen an dieser Stelle noch erwähnt werden:

Belastungen durch Arbeit führten in der Gesamtgruppe aller Probanden zu vermehrten Beschwerden, wohingegen die Urtikaria-Patienten am Folgetag der Belastung durch Arbeit eher weniger Beschwerden zeigten. Möglicherweise wurden die Urtikaria-Patienten durch die Belastung am Arbeitsplatz (z. B. in Form einer intensiven zeitlichen Beanspruchung) von anderen Problemfeldern abgelenkt, so dass sie sich vermindert über Beschwerden beklagten.

Hinsichtlich der Variablen Beschwerden und Ausdruck von Ärger konnte in der Kontrollgruppe zeitgleich ein positiver und in der Urtikariagruppe ein negativer Zusammenhang festgestellt werden. Man könnte spekulieren, dass der Ausdruck von Ärger den Patienten eine Möglichkeit der Abreaktion bot, so dass sie weniger über Beschwerden klagten, wohingegen der Kontrollgruppe der Ausdruck von Ärger keine Erleichterung brachte und der Ärger deshalb vermehrt Beschwerden induzierte.

Auch zwischen dem Coping-Mechanismus „Ablenkung von Situationen“ und körperlichen Beschwerden bestand bei der Kontrollgruppe zeitgleich ein positiver, bei der Urtikariagruppe dagegen ein negativer Zusammenhang. Wie bereits in Bezug auf den Ausdruck von Ärger beschrieben, könnten die Urtikaria-Patienten die Ablenkung als erfolgreichen Mechanismus im Umgang mit Belastungssituationen verwendet haben, wohingegen die Kontrollgruppe mit dieser Art des Copings unzufrieden war (Ablenkung führt auf Dauer nicht zu einer aktiven

Bewältigung der Situation), so dass daraus vermehrt Beschwerden resultierten. Umgekehrt könnte das Ergebnis aber auch bedeuten, dass die Kontrollgruppe sich beim Auftreten von Beschwerden verstärkt von dieser Tatsache abzulenken versuchte, wohingegen es der Urtikariagruppe nicht gelang, sich von den Beschwerden abzulenken. Da innerhalb eines Tages keine Zeiteffekte berücksichtigt wurden, kann man sich nicht zugunsten einer der beiden Interpretationsmöglichkeiten entscheiden.

Zusammenhänge in nach Geschlecht getrennten Untergruppen von Gesamtgruppe, Urtikaria- und Kontrollgruppe

Die Effektstärken zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen wurden in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der Gesamtgruppe (Urtikaria-Patienten und Kontrollpersonen) ermittelt, um geschlechtsabhängige Unterschiede darstellen zu können. Um zu überprüfen, ob sich diese geschlechtsabhängigen Unterschiede auch in den Einzelgruppen (Urtikaria-Patienten, Kontrollpersonen) widerspiegelten oder ob sich die beiden Einzelgruppen diesbezüglich unterschieden, erfolgte zusätzlich eine Betrachtung der Effektstärken in nach Geschlecht getrennten Untergruppen der beiden Einzelgruppen.

Nach Zusammenfassung der Ergebnisse können folgende Aussagen gemacht werden:

Insgesamt ergaben sich viele signifikante Zusammenhänge zwischen Beschwerden und psychologischen Variablen, die unabhängig vom Geschlecht der Probanden und der Zugehörigkeit zur Kontroll- oder Urtikariagruppe waren (zeitgleich: Beschwerden und Depression/Isolation, interpersoneller Stress, soziale Unzufriedenheit, trübsinnige Stimmung, Gefühl der Unterwürfigkeit, Resignation).

In allen Gruppen (Gesamtgruppe, Kontrollgruppe, Urtikariagruppe) zeigten Frauen mehr signifikante Zusammenhänge zwischen Beschwerden und psychologischen Variablen als Männer; die einzelnen Variablen werden nachfolgend aufgezählt:

Frauen der Gesamtgruppe: zeitgleiche Zusammenhänge zwischen Beschwerden und Belastungen durch Arbeit, Gefühl von Ärger, unterdrücktem Ärger, Erregung, Situationskontrollversuchen, Bedürfnis nach sozialer Unterstützung, Ablenkung von Situationen; Zeiteffekte: Belastung durch Arbeit sagt Beschwerden vorher, Gefühl von Ärger sagt Beschwerden vorher, Bedürfnis nach sozialer Unterstützung sagt Beschwerden vorher.

Frauen der Kontrollgruppe: zeitgleiche Zusammenhänge zwischen Beschwerden und Belastungen durch Arbeit, Gefühl von / Ausdruck von / unterdrücktem Ärger, Erregung, Situationskontrollversuchen.

Frauen der Urtikariagruppe: zeitgleiche Zusammenhänge zwischen Beschwerden und Depression/Isolation, Belastungen durch Arbeit, Ausdruck von Ärger, unterdrücktem Ärger, Gefühl von Unterwürfigkeit, Bedürfnis nach sozialer Unterstützung, Resignation; Zeiteffekte: Bedürfnis nach sozialer Unterstützung sagt Beschwerden vorher.

Die Beobachtung, dass Frauen in allen untersuchten Gruppen deutlich mehr signifikante Zusammenhänge zwischen Beschwerden und psychologischen Variablen aufwiesen als Männer, könnte verschiedene Ursachen haben:

Einerseits könnte es sein, dass Frauen tatsächlich häufiger von Beschwerden betroffen sind als Männer. Andererseits ist es möglich, dass Frauen körperliche Beschwerden aufmerksamer wahrnehmen und vielleicht auch eher verbalisieren, was dazu führt, dass sie sie auch eher in einem Fragebogen angeben als Männer (*Sieverding, 1999*). Darüber hinaus könnte es sein, dass Frauen mehr über ihre Psyche reflektieren und deshalb auch eher Zusammenhänge zwischen psychischen Faktoren und körperlichen Symptomen herzustellen versuchen. Außerdem könnte man vermuten, dass Frauen auf psychische Beeinträchtigungen eher mit körperlichen Beschwerden reagieren als Männer oder - umgekehrt - dass sie sich durch vorhandene Körper-Beschwerden eher psychisch belastet fühlen.

Neben den bereits genannten Ergebnissen konnten wir feststellen, dass die Frauen der Kontrollgruppe mehr signifikante Effektstärken zwischen Beschwerden und psychologischen Variablen aufwiesen als die Frauen der Urtikariagruppe (zeitgleich: Beschwerden und Gefühl von Ärger, Erregung, Vermeidung, Situationskontrollversuche); Gleiches traf für die männlichen Untergruppen zu (zeitgleich: Beschwerden und Depression/Isolation, Gefühl von Unterwürfigkeit, Vermeidung, Resignation, Ablenkung; Zeiteffekte: Depression sagt Beschwerden vorher; Beschwerden sagen Depression vorher).

Dieses Ergebnis entspricht der bereits weiter oben beschriebenen Beobachtung, dass die gesamte Kontrollgruppe mehr signifikante Zusammenhänge zwischen Beschwerden und psychologischen Variablen zeigte als die gesamte Urtikariagruppe. An dieser Stelle wurden auch die möglichen Gründe für diese Beobachtung bereits detailliert erörtert: Die Urtikaria-Patienten beschäftigen sich wahrscheinlich überwiegend mit ihren Hautsymptomen, wohingegen sie einfache Körper-Beschwerden eher als nebensächlich betrachten und ihnen deshalb entsprechend weniger Aufmerksamkeit schenken.

Abschließend kann man sagen, dass die in den verschiedenen Gruppen festgestellten Unterschiede insgesamt überwiegend geschlechtsbedingt waren und eher nicht zusätzlich durch die Urtikaria beeinflusst wurden.

Zusammenhänge in den Untergruppen GR0 und GR1 sowie in der KG

Da wir bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen nach Einteilung der Urtikaria-Gesamtgruppe in die Untergruppen GR0 (kein Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) und GR1 (Anstieg des Hautbefalls) festgestellt hatten, dass GR1 deutlich mehr signifikante Effektstärken aufwies als GR0 und als die Urtikaria-Gesamtgruppe, untersuchten wir diese Untergruppen auch hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Körper-Beschwerden und psychologischen Variablen.

Entgegen unserer Erwartungen zeigte GR1 nicht mehr signifikante Effektstärken als die Untergruppe GR0 und auch nicht mehr als die Urtikaria-Gesamtgruppe. Der Vergleich der Gruppen GR1 und GR0 mit der Kontrollgruppe ergab sogar mehr signifikante Zusammenhänge in der Kontrollgruppe als in den beiden Untergruppen (zeitgleich: Beschwerden und Gefühl von Ärger, Erregung, Vermeidung, Situationskontrollversuche, Ablenkung; Zeiteffekt: Ablenkung von Situationen führt zu Beschwerden). Da wir bereits beim Vergleich von Kontrollgruppe und Urtikaria-Gesamtgruppe festgestellt hatten, dass die Kontrollgruppe eindeutig mehr signifikante Effektstärken zwischen Beschwerden und psychologischen Variablen zeigte als die Urtikariagruppe, könnte man aus diesem Ergebnis schließen, dass die Einteilung der Urtikariagruppe in die Untergruppen GR0 und GR1 hier keine wesentlichen Veränderungen des Ergebnisses hervorrief und deshalb weniger sinnvoll war als in der Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen. Aus diesem Grund könnte man die stressvulnerable Untergruppe GR1 auch als „urtikaria-spezifisch“ betrachten.

Die Ursachen dafür, dass nicht GR1, sondern die Kontrollgruppe die meisten signifikanten Effektstärken aufwies, wurde schon mehrmals angesprochen: Bei den Urtikaria-Patienten (sowohl in der Gesamtgruppe, als auch in den Untergruppen) scheint das Haupt-Augenmerk auf den urtikariellen Symptomen zu liegen, so dass kleine, unspezifische Körper-Beschwerden an Relevanz verlieren und wenig beachtet werden. Kontrollpersonen hingegen, die nicht unter einer chronischen Erkrankung leiden, nehmen auch kleine körperliche Beschwerden aufmerksam wahr, weil diese eine Abweichung von ihrem normalerweise vorhandenen Zustand körperlicher Gesundheit darstellen.

Kein Unterschied zwischen den 3 Gruppen (Kontrollgruppe, GR0, GR1) ergab sich bezüglich des signifikanten zeitgleichen Zusammenhangs zwischen Beschwerden und Depression/Isolation, interpersonellem Stress, sozialer Unzufriedenheit, Belastungen durch Arbeit, trübsinniger Stimmung und Gefühl der Unterwürfigkeit. Diese Variablen scheinen

unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit mit Beschwerden vergesellschaftet zu sein; der Vergleich nach Geschlecht getrennter Untergruppen von Kontroll- und Urtikaria-Kollektiv ergab in Bezug auf nahezu die gleichen psychologischen Variablen auch noch eine Geschlechtsunabhängigkeit (siehe weiter oben), so dass man davon ausgehen kann, dass die genannten Variablen generell mit Körper-Beschwerden in Zusammenhang zu stehen scheinen.

Einige einzelne Unterschiede im Vergleich von GR0, GR1 und Kontrollgruppe sollen hier noch diskutiert werden:

Im Gegensatz zu GR0 führten Beschwerden bei GR1 und Kontrollgruppe zu Depressionen am Folgetag. Man könnte annehmen, dass GR1 (eher negative Grundhaltung) - obwohl ihre Haupt-Aufmerksamkeit auf die Hautsymptome verlagert ist - sich auch durch andere Beschwerden leicht negativ beeinflussen lässt, weshalb diese zu Depression am Folgetag führen. GR0 dagegen, die auf Belastungen nicht so stark mit Hautbefall reagiert wie GR1, könnte eher eine optimistische Einstellung haben und sich deshalb auch von „kleinen“ Beschwerden weniger beeinflussen lassen. Die Kontrollgruppe, die ja normalerweise völlig gesund ist, fühlt sich wahrscheinlich auch durch unspezifische kleine Beschwerden wie Kopfschmerzen oder Durchfall in ihrer Leistungsfähigkeit und Lebensqualität eingeschränkt, so dass sie am Folgetag depressiv reagiert.

Ein solcher Erklärungsansatz könnte auch auf den signifikanten zeitgleichen Zusammenhang zwischen Beschwerden und dem Coping-Mechanismus der „Resignation“ (positiv bei GR1 und der Kontrollgruppe) zutreffen.

Für GR0 scheint die Variable „unterdrückter Ärger“ eine wichtige Rolle im Zusammenhang mit Beschwerden zu spielen: Bei GR0 führte unterdrückter Ärger zu Beschwerden, und der Ausdruck von Ärger stand in negativem zeitgleichen Zusammenhang mit dem Auftreten von Beschwerden.

Zusammenhänge in nach Schweregrad der Urtikaria unterteilten Untergruppen der Urtikariagruppe sowie in der Kontrollgruppe

Bei der Metaanalyse bezüglich des Zusammenhangs zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen hatte sich gezeigt, dass nach Einteilung des Urtikaria-Kollektivs in verschiedene Schweregrad-Untergruppen die Gruppe mit schwerer Urtikaria deutlich mehr signifikante Zusammenhänge aufwies als die mit mittlerer und diese wiederum mehr als die mit leichter Urtikaria. Deshalb erwarteten wir für die Metaanalyse, die den Zusammenhang zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen untersuchte, ein

ähnliches Ergebnis. Hier wies jedoch nicht die Untergruppe mit schwerer Urtikaria die meisten signifikanten Effektstärken auf, sondern die Kontrollgruppe, gefolgt von der Gruppe mit mittlerer Urtikaria, anschließend von der mit schwerer und schließlich von der mit leichter Urtikaria.

Wie schon erwähnt, scheint die Kontrollgruppe jeweils mehr signifikante Zusammenhänge zwischen Beschwerden und psychologischen Variablen zu zeigen als jede einzelne Untergruppe des Urtikaria-Kollektivs, weil sie auch kleine körperliche Beschwerden eher aufmerksam wahrnimmt - im Gegensatz zu den Urtikaria-Patienten, die auf ihre Hautsymptome fixiert sind und den kleinen Körper-Beschwerden daher eine geringere Bedeutung beimessen.

Alle Untergruppen (Kontrollgruppe, leichte, mittlere und schwere Urtikaria) wiesen einen signifikant positiven, zeitgleichen Zusammenhang zwischen Beschwerden und Depression/Isolation sowie trübsinniger Stimmung auf. Diese Variablen scheinen also gruppenunabhängig zu sein.

Die Untergruppe mit leichter Urtikaria bot darüber hinaus nur einen zusätzlichen signifikanten Zusammenhang: den Zeiteffekt „Gefühl der Unterwürfigkeit führt zu Beschwerden“. Da diese Untergruppe auch nur eine signifikante Effektstärke zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen aufwies, könnte man schlussfolgern, dass es sich hier um eine Gruppe handelt, deren Psyche und Lebensqualität durch den relativ leichten Verlauf der Urtikaria kaum beeinflusst wird, so dass sie sich eine eher optimistische Grundhaltung angeeignet hat und sich deshalb durch andere Körper-Beschwerden auch nicht besonders beeinträchtigen lässt. Umgekehrt könnte man auch vermuten, dass diese Untergruppe in Bezug auf psychische Faktoren wenig vulnerabel ist, so dass einerseits ihre Haut weniger stark auf Belastungen reagiert als die der anderen Untergruppen und dass andererseits Stress und emotionale Faktoren auch eher seltener zusätzliche Körper-Beschwerden hervorrufen.

Die Untergruppe mit mittlerer Urtikaria bot folgende signifikante Effektstärken: zeitgleich: Beschwerden und interpersoneller Stress, soziale Unzufriedenheit, Belastungen durch Arbeit, Erregung und Unterwürfigkeit; Zeiteffekte: Beschwerden führen zu sozialer Unzufriedenheit, Bedürfnis nach sozialer Unterstützung führt zu Beschwerden.

Bei der Untergruppe mit schwerer Urtikaria traten folgende positive zeitgleiche Zusammenhänge auf: Beschwerden und Belastung durch Arbeit, Unterwürfigkeit und Resignation; ein negativer zeitgleicher Zusammenhang ergab sich zwischen Beschwerden und Ausdruck von Ärger sowie Erregung.

Diese Ergebnisse sowie die Ergebnisse der Metaanalyse „Hautbefall und psychologische Variablen“ lassen folgende Interpretationen zu:

Die Gruppen mit mittlerer und schwerer Urtikaria fühlen sich durch ihre Hauterkrankung wahrscheinlich mehr in ihrer Lebensqualität eingeschränkt als die mit leichter Urtikaria, so dass sie sich auch durch zusätzliche Körper-Beschwerden eher beeinträchtigt fühlen (wenn auch der Hautbefall im Vordergrund steht). Außerdem könnte man vermuten, dass die chronische Hauterkrankung, für deren rezidivierendes Auftreten die Patienten eine Erklärung suchen, sie aufmerksamer gegenüber psychischen Faktoren gemacht hat; bei Belastungen rechnen sie praktisch schon mit einem Hautbefall als Reaktion, d. h. sie sind gewissermaßen „vorprogrammiert“ und antizipieren das Auftreten der Urtikaria. Dies könnte dazu führen, dass sie sensibler auf Belastungen wie interpersonellen Stress, Belastung durch Arbeit und soziale Unzufriedenheit reagieren - die Reaktion bleibt dabei in diesen Gruppen vielleicht nicht auf die Haut beschränkt, sondern bezieht möglicherweise auch noch andere Körper-Beschwerden mit ein.

Erwähnenswert ist weiterhin, dass die Untergruppe mit schwerer Urtikaria die einzige ist, bei der der negative Stressverarbeitungs-Mechanismus der Resignation eine Rolle spielt; dies spricht dafür, dass die Patienten mit schwerer Urtikaria vielleicht aufgrund der negativen Grundeinstellung, die sie wegen ihres schweren Krankheitsverlaufs entwickelt haben, auch bei Auftreten von Beschwerden zur Resignation neigen, weil sie schon oft die Erfahrung gemacht haben, dass ihre Hautsymptome nicht zu beeinflussen sind; dies könnten sie auch auf andere Beschwerden übertragen haben. Passend zu dieser Theorie scheint der negative Zusammenhang zwischen Beschwerden und Erregung zu sein; Beschwerden sind bei der Untergruppe mit schwerer Urtikaria mit ruhiger Stimmung vergesellschaftet. Dies könnte man im Zusammenhang mit der Neigung zur Resignation im negativen Sinn als „Gefühl des Gelähmtseins“ interpretieren, d. h. die Patienten fühlen sich nicht imstande, eine Situation aktiv ändern zu können.

Vergleich der Zusammenhänge zwischen „Körperbeschwerden und psychologischen Variablen“ bei der Kontrollgruppe mit den Zusammenhängen zwischen „Hautbefall und psychologischen Variablen“ bei der Urtikariagruppe und ihren Untergruppen

Abschließend führten wir einen Vergleich der Zusammenhänge zwischen „Körperbeschwerden und psychologischen Variablen“ bei der Kontrollgruppe mit den

Zusammenhängen zwischen „Hautbefall und psychologischen Variablen“ bei der Urtikariagruppe und ihren Untergruppen durch.

Dies erschien uns aufgrund folgender Überlegungen sinnvoll:

Beständen hierbei ähnliche Zusammenhänge, so könnte man daraus schließen, dass Urtikaria-Patienten nicht häufiger oder stärker auf psychische Faktoren reagieren als Kontrollpersonen, sondern dass bei ihnen lediglich die Haut dasjenige Organ darstellt, das auf psychische Faktoren reagiert, während Kontrollpersonen bei entsprechenden Belastungen eher unspezifische körperliche Beschwerden zeigen. Dies würde bedeuten, dass die Psyche als auslösender Faktor nicht nur bei Urtikaria-Patienten eine Rolle spielt, sondern auch bei Kontrollpersonen, so dass die Urtikaria-Patienten sich in dieser Hinsicht lediglich durch das betroffene Organ (die Haut) von der Kontrollgruppe (kein bestimmtes Organ, sondern verschiedene Beschwerden) unterscheiden würden.

Beständen jedoch deutliche Unterschiede zwischen Urtikaria- und Kontrollgruppe bezüglich der verglichenen Effektstärken, wäre dies ein Hinweis darauf, dass es psychologische Variablen gibt, die „urtikaria-spezifisch“ sind und bei der Kontrollgruppe keine Rolle spielen. Die genannten Überlegungen können natürlich nur als indirekte Schlüsse betrachtet werden, da die Kontrollgruppe ja keinen Hautbefall aufweist und deshalb ein direkter Vergleich von Urtikaria- und Kontrollgruppe nicht möglich ist.

Unser Vergleich ergab, dass dort, wo die Urtikaria-Gesamtgruppe bzw. eine der Untergruppen einen signifikanten Zusammenhang zwischen Hautbefall und psychologischen Faktoren aufwies, die Kontrollgruppe auch einen signifikanten Zusammenhang zwischen Beschwerden und psychologischen Faktoren zeigte. Dieses Ergebnis spricht eher gegen die Annahme, dass es bestimmte „urtikaria-spezifische“ psychische Faktoren gibt, und für die Theorie, dass bei Urtikaria-Patienten die Haut sozusagen als „Erfolgsorgan“ der Psyche fungiert, während bei der Kontrollgruppe verschiedene Organsysteme unspezifisch auf psychische Faktoren reagieren.

2 psychologische Variablen stellten hier jedoch Ausnahmen dar:

Die Untergruppe GR1 zeigte bezüglich des Coping-Mechanismus der Resignation sowohl einen signifikanten zeitgleichen Zusammenhang als auch die Zeiteffekte „Resignation führt zu Hautbefall“ und „Hautbefall führt zu Resignation“; in der Kontrollgruppe konnte nur ein zeitgleicher Zusammenhang zwischen Resignation und Beschwerden festgestellt werden. Man könnte vermuten, dass der negative Coping-Mechanismus der Resignation eine besonders

wichtige Rolle für die Untergruppe GR1 spielt, die sich aufgrund der Erfahrung, dass sie mit Hautbefall auf Stress reagiert, eine eher negative Grundhaltung angeeignet hat und deshalb zur Resignation neigt. Man könnte also behaupten, dass der Mechanismus der Resignation, der ja ein negativer Coping-Mechanismus ist und nicht zu einer Veränderung der belastenden Situation führt, eine spezifische Bedeutung für die Untergruppe GR1 besitzt.

Die Untergruppe GR0 wies einen signifikanten Zeiteffekt auf, der in der Kontrollgruppe nicht auftauchte: „Situationskontrollversuche führen zu geringerem Hautbefall“. Im Gegensatz zu GR1 scheint GR0 eher positiv eingestellt zu sein, weil sie auf Stress eher weniger mit Hautbefall reagiert. Dies spiegelt sich auch in Bezug auf den Coping-Mechanismus wider: Während GR1 eher zur Resignation neigt, einem negativen Mechanismus, verwendet GR0 den eher als positiv zu bewertenden Mechanismus des Situationskontrollversuchs, der anscheinend auch erfolgreich angewandt wird, da er einen geringeren Hautbefall bewirkt.

In diesem Zusammenhang erscheint es mir wichtig, nochmals darauf hinzuweisen, dass es sinnvoll ist, die Urtikaria-Gesamtgruppe in Untergruppen aufzuteilen; wie gerade verdeutlicht, gibt es spezifische psychologische Faktoren, die nur bei bestimmten Untergruppen eine Rolle zu spielen scheinen, wohingegen man sie nicht als „urtikaria-spezifisch“ in Bezug auf die Gesamtgruppe betrachten kann.

Résumé der Diskussion

Urtikaria- und Kontrollgruppe unterschieden sich in nahezu keinem der Parameter unseres Sozialfragebogens voneinander. Anhand des Urtikaria-Anamnesebogens konnten wir feststellen, dass unser Urtikaria-Kollektiv im Wesentlichen dem allgemeinen, in der dermatologischen Literatur beschriebenen Patientengut mit chronischer Urtikaria entsprach. Außerdem zeigte die Urtikariagruppe im EAS keine erhöhte Atopie-Neigung.

Wie der Vergleich von Urtikaria- und Kontrollgruppe mit Hilfe der Variablen des Tagebuchs zeigte, scheint es keine bestimmte „Urtikaria-Persönlichkeit“ zu geben.

Die Metaanalyse bezüglich des Zusammenhangs zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen ergab viele signifikante zeitgleiche, jedoch nur wenige signifikante um einen Tag zeitversetzte Zusammenhänge; eine Erklärung für dieses Ergebnis könnte das rasche Auftreten urtikarieller Quaddeln sein. Um auch Zeiteffekte innerhalb eines Tages feststellen zu können, hätten wir die Hautsymptome zusätzlich mehrmals am Tag erfassen müssen. Abgesehen davon muss man kritisch anmerken, dass eine objektive Erfassung des Hautbefalls

durch einen Arzt besser geeignet gewesen wäre als die subjektive Erfassung durch die Patienten; dies wäre jedoch mit einem erheblichen Aufwand verbunden gewesen, den wir unseren Probanden nicht zumuten wollten.

Für die verschiedenen Untergruppen des Urtikaria-Kollektivs ergab die Metaanalyse folgende Ergebnisse:

Patientinnen wiesen mehr signifikante Effektstärken auf als Patienten, was jedoch eher geschlechtsbedingt und nicht „urtikaria-spezifisch“ zu sein schien.

Der Schweregrad der Urtikaria spielt eine wichtige Rolle in Bezug auf Psyche und Lebensqualität der Patienten sowie hinsichtlich des Verhaltens in Belastungssituationen.

Die Einteilung des Gesamtkollektivs in eine stressvulnerable (GR1) und eine weniger stressvulnerable Untergruppe (GR0) erwies sich als sehr sinnvoll, denn der Zusammenhang zwischen Hautbefall und Stress scheint nicht für die Urtikaria-Gesamtgruppe, wohl aber differentiell relevant zu sein. GR1 – diejenige Untergruppe, bei der es am Folgetag des TSST zu einem Anstieg des Hautbefalls kam – zeigte auch im Verlauf der 14 Tage signifikante Zusammenhänge zwischen Hautbefall und Alltagsbelastungen. Diese Beobachtung spricht für eine hohe Validität unseres Stressexperiments.

Die Metaanalyse, die den Zusammenhang zwischen körperlichen Beschwerden und psychologischen Variablen untersuchte, zeigte, dass die Kontrollgruppe jeweils mehr signifikante Effektstärken bot als die Urtikaria-Gesamtgruppe und alle ihre Untergruppen; Urtikaria-Patienten scheinen ihr Augenmerk hauptsächlich auf die Hautsymptome zu richten, wodurch „kleinere“ körperliche Beschwerden für sie an Relevanz verlieren und auch weniger beklagt werden.

Wir konnten darüber hinaus feststellen, dass die Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen der Urtikaria-Gesamtgruppe sowie ihrer Untergruppen den Zusammenhängen zwischen Körper-Beschwerden und psychologischen Variablen der Kontrollgruppe sehr ähnelten. Daraus kann man schließen, dass es keine „urtikaria-spezifischen“ psychischen Faktoren gibt, sondern dass bei Urtikaria-Patienten die Haut als Erfolgsorgan der Psyche fungiert, während bei Kontrollpersonen verschiedene Organsysteme unspezifisch auf psychische Faktoren reagieren.

Ausblick

Aus unserer Beobachtung, dass die Untergruppe GR1 sowohl im TSST als auch im alltäglichen Leben eher mit Hautbefall auf belastende Situationen reagierte, könnte sich folgende klinische Relevanz ergeben:

Nicht bei allen Urtikaria-Patienten, aber bei bestimmten Untergruppen wie der beschriebenen GR 1 könnte man neben der etablierten dermatologischen Therapie zusätzliche psychologische Therapieformen einsetzen. Ob eine solche psychologische Intervention sich bei stressvulnerablen Untergruppen wirklich als sinnvoll erweist, müsste in weiteren Therapie-Studien evaluiert werden.

Falls diese Studien eine erfolgreiche Wirkung von zusätzlichen psychologischen Therapieformen zeigten, müssten außerdem für die Diagnostik im klinischen Alltag einfachere Methoden entwickelt werden, um stressvulnerable Untergruppen herauszufiltern; ein Screening mit Hilfe des TSST, wie wir es in unserer Studie durchführten, wäre für den klinischen Alltag zu aufwendig.

7.) Zusammenfassung

Die Ätiologie der chronischen Urtikaria ist bis heute noch weitgehend ungeklärt. Man geht von einem multifaktoriellen Geschehen aus, in dem psychische Faktoren je nach Autor eine unterschiedlich große Rolle spielen. Stress wird als Auslöser oder Modulator der chronischen Urtikaria oft diskutiert; es existieren jedoch nahezu keine kontrollierten Studien zu diesem Thema.

Diese Arbeit untersucht deshalb den Zusammenhang zwischen einer kurzfristigen, standardisierten Stresssituation und dem Hautzustand von Patienten mit chronischer Urtikaria sowie zwischen alltäglichem Stress und der Erkrankungsaktivität über 14 Tage.

Neben dieser Fragestellung wird außerdem der Zusammenhang zwischen Krankheitsverlauf und emotionalen Faktoren sowie Coping-Mechanismen beleuchtet, und es erfolgt eine Betrachtung des Zusammenhangs zwischen allgemeinen körperlichen Beschwerden und den genannten psychosozialen Faktoren (Alltagsbelastungen, emotionale Faktoren, Coping).

Wir führten mit 39 Patienten, die unter chronischer Urtikaria litten, ein standardisiertes Stressexperiment (den Trierer Sozial Stress Test) zur Induktion von psychosozialen Stress durch. Darüber hinaus füllten die Patienten am Versuchstag mehrere Fragebögen aus (Sozialfragebogen, Urtikaria-Anamnesebogen, Erlanger Atopie Score). Zur Erfassung des Krankheitsverlaufs und chronischer Alltagsbelastungen erhielten die Patienten von uns zusammengestellte „Tagebücher“ für die sich an den Versuchstag anschließenden 14 Tage. Ein Tagebuch setzte sich aus folgenden Komponenten zusammen: Erfassung des Hautbefalls und der Hautsymptome, Erhebung zusätzlicher körperlicher Beschwerden, Fragebogen bezüglich Alltagsbelastungen und emotionalen Faktoren, Stressverarbeitungsfragebogen zur Erfassung von Coping-Mechanismen. Ein solches Tagebuch wurde auch vor der Stressinduktion am Versuchstag ausgefüllt.

Eine nach Alter und Geschlecht parallelisierte Kontrollgruppe (ohne Hauterkrankungen und/oder Atopie-Anamnese sowie andere schwere Erkrankungen) wurde dem gleichen Versuchsablauf unterzogen und erhielt ebenfalls 14 „Tagebücher“.

Die Auswertung des Urtikaria-Anamnesebogens zeigte, dass sich unser Urtikaria-Kollektiv nicht wesentlich von dem in der allgemeinen dermatologischen Literatur beschriebenen Patientengut mit chronischer Urtikaria unterschied. Im Erlanger Atopie Score ergab sich kein Hinweis für eine erhöhte Atopie-Neigung der Patientengruppe.

Urtikaria- und Kontrollgruppe unterschieden sich kaum hinsichtlich der psychosozialen Variablen des Tagebuchs zum Zeitpunkt t_0 (Versuchstag) sowie im Niveau über 15 Tage ($t_0 - t_{14}$, d. h. Versuchstag und 14 Folgetage). Daraus schlossen wir, dass man nicht von einer „Urtikaria-Persönlichkeit“ sprechen kann, d. h. dass man Urtikaria-Patienten keine bestimmten psychologischen Eigenschaften zuschreiben kann.

Als Reaktion auf das Stressexperiment kam es in der Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten am Folgetag des Experiments zu einem signifikanten Anstieg des Hautbefalls. Akuter Stress scheint also eine wichtige Rolle in der Auslösung von Quaddelschüben zu spielen.

Um besonders stressvulnerable Untergruppen des Gesamtkollektivs herauszufiltern, teilten wir die Urtikaria-Gesamtgruppe in die Gruppen 1 (Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) und 0 (kein Anstieg des Hautbefalls) ein. Zwischen diesen Untergruppen ergaben sich einige signifikante Unterschiede bezüglich der psychosozialen Variablen des Tagebuchs zum Zeitpunkt t_0 und im Niveau über 15 Tage ($t_0 - t_{14}$): Die Gruppe mit Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments zeigte signifikant häufiger die negativen Coping-Mechanismen Resignation und Vermeidung und im Verlauf über 15 Tage insgesamt einen signifikant höheren Hautbefall als die Gruppe ohne Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments. Außerdem stiegen am Folgetag des Stressexperiments bei der Gruppe mit Anstieg des Hautbefalls im Gegensatz zur Gruppe ohne Anstieg des Hautbefalls auch Juckreiz, Rötung der Haut und negative Emotionen signifikant an.

Wir vermuten, dass die stressvulnerable Untergruppe (Gruppe mit Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) schon häufiger die Erfahrung gemacht hat, dass sie auf Belastungssituationen mit vermehrtem Hautbefall reagiert; diese Erfahrung könnte zu einer negativen Grundeinstellung hinsichtlich des Umgangs mit Stresssituationen geführt haben, so dass sie eher zu negativen Coping-Mechanismen wie Vermeidung und Resignation neigt. Da diese jedoch langfristig nicht zu einer Veränderung der Belastungssituation führen, könnten sie wiederum neue Quaddelschübe begünstigen, so dass es zu einer Art „Teufelskreis“ käme.

Mit Hilfe der Metaanalyse konnten für den 14tägigen Verlauf zahlreiche Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen in der Patientengruppe festgestellt werden. Diese waren jedoch überwiegend zeitsynchron und nur selten um einen Tag zeitversetzt. Möglicherweise hing dies mit der schnellen Dynamik der Quaddelentstehung bzw. des Abklingens der Quaddeln zusammen.

Wir untersuchten neben der Urtikaria-Gesamtgruppe auch die Untergruppen 0 (kein Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) und 1 (Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) sowie nach Geschlecht und Schweregrad der Urtikaria eingeteilte Untergruppen mit der Metaanalyse.

Gruppe 1, die Untergruppe, die mit vermehrtem Hautbefall auf das akute Stressereignis reagierte, zeigte auch im Verlauf der 14 Tage signifikante Zusammenhänge zwischen chronischen Alltagsbelastungen und Hautbefall. Dieses Ergebnis spricht für die Validität unseres Stressexperiments. Außerdem konnten wir bei Gruppe 1 (im Gegensatz zu Gruppe 0) signifikante Zusammenhänge zwischen Hautbefall und negativen Emotionen sowie ineffektiven Coping-Mechanismen feststellen. Es scheint also – auch hinsichtlich der klinischen Relevanz - sinnvoll zu sein, stressvulnerable Untergruppen des Gesamtkollektivs von weniger stressvulnerablen zu differenzieren.

Die weibliche Untergruppe zeigte mehr signifikante Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychologischen Variablen als die männliche, was aber eher geschlechtsbedingt und nicht „urtikaria-spezifisch“ zu sein schien.

Patienten mit schwer und mittel ausgeprägter Urtikaria wiesen im Gegensatz zu denen mit leichter Urtikaria eher signifikante Zusammenhänge zwischen Hautbefall und psychischen Faktoren auf. Einerseits könnte ein rezidivierender schwerer Hautbefall zu einer negativen Beeinflussung von Psyche und Lebensqualität führen, andererseits versuchen Patienten mit schwerer Urtikaria wahrscheinlich eher Erklärungsansätze für ihre Erkrankung zu finden, so dass sie mehr über psychische Faktoren reflektieren und sie deshalb auch eher in Fragebögen angeben.

Die Metaanalyse, die den Zusammenhang zwischen körperlichen Beschwerden und psychosozialen Faktoren untersuchte, ergab, dass die Kontrollgruppe jeweils mehr signifikante Zusammenhänge aufwies als die Urtikaria-Gesamtgruppe und alle ihre Untergruppen. Dies könnte dadurch begründet sein, dass Urtikaria-Patienten überwiegend auf ihre Hautsymptome achten, wohingegen sie „kleine“ körperliche Beschwerden eher als unwichtig einstufen und ihnen deshalb auch weniger Aufmerksamkeit als der Haut schenken. Außerdem versuchen die Patienten wahrscheinlich eher der Hautkrankheit als nebensächlichen Körper-Beschwerden bestimmte Erklärungsmuster wie z. B. psychische Faktoren zuzuschreiben, weil sie der unberechenbare Verlauf der Urtikaria und dessen mögliche Auslösefaktoren mehr beschäftigt als andere, geringfügige Beschwerden.

Abschließend führten wir einen Vergleich der Zusammenhänge zwischen „Körper-Beschwerden und psychologischen Variablen“ bei der Kontrollgruppe mit den Zusammenhängen zwischen „Hautbefall und psychologischen Variablen“ bei der Urtikariagruppe und ihren Untergruppen durch und stellten fest, dass sich die untersuchten Zusammenhänge von Kontroll- und Urtikariagruppe sehr ähnelten. Daraus kann man schließen, dass Urtikaria-Patienten nicht anfälliger für psychische Belastungen sind als Kontrollpersonen, sondern dass sie sich lediglich durch die Art der Reaktion auf psychische Faktoren von der Kontrollgruppe unterscheiden: Während bei Urtikaria-Patienten die Haut dasjenige Organ darstellt, das in Belastungssituationen reagiert, kommt es bei Kontrollpersonen in Stresssituationen zu unspezifischen körperlichen Beschwerden, die von verschiedenen Organen ausgehen können. Diese Beobachtung spricht gegen das Vorhandensein für die Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten geltender „urtikaria-spezifischer“ psychosozialer Einflussfaktoren.

Da es jedoch – wie wir zeigen konnten – besonders stressvulnerable Untergruppen in der Gesamtgruppe der Urtikaria-Patienten zu geben scheint, bei denen bestimmte psychosoziale Faktoren eine wesentliche Rolle in der Beeinflussung der Hauterkrankung spielen, erscheint es uns sinnvoll, diese Untergruppen in Zukunft im Rahmen der Urtikaria-Diagnostik herauszufiltern und ihnen zusätzlich psychologische Therapieformen anzubieten. Ob diese sich dann wirklich als erfolgreich erweisen, müsste in weiteren Studien evaluiert werden.

8.) Literaturverzeichnis

- Anasagasti, J. I., Peralta, V., Harto, A., Ledo, C. y A. (1986): *Estudio de la personalidad en pacientes con urticaria crónica mediante el cuestionario 16-PF*. **Rev. Clín. Esp.** **178**, 177-180
- Armenaka, M., Rosenstreich, D. L. (1992): *The Pathophysiology of chronic urticaria*. **Clin. Rev. Allergy Immunol.** **10**, 257-279
- Badoux, A., Levy, D. A. (1994): *Psychologic symptoms in asthma and chronic urticaria*. **Ann. Allergy** **72**, 229-234
- Bahmer, F. A., Kisling, M. (1993): *Emotionale Befindlichkeit und chronische Urticaria - eine zeitreihenanalytische Studie*. In: **Gieler, U., Stangier, U., Brähler, E.: Hauterkrankungen in psychologischer Sicht, Hogrefe, Göttingen, S. 151-163**
- Bennemann, S. (1989): *Die psychische Disposition der chronischen Urticaria - Ein Vergleich von Urticaria-Patienten mit Normalpersonen*. **Med. Dissertation, Philipps-Universität Marburg**
- Berger, M. (Hrsg.) (1999): *Psychiatrie und Psychotherapie*. **Urban und Schwarzenberg, München, S. 487-492**
- Biondi, M., Picardi, A. (1999): *Psychological stress and neuroendocrine function in humans: The last two decades of research*. **Psychother. Psychosom.** **68**, 114-150
- Bone, H.-G. (1992): *Psychische Faktoren bei chronischer Urtikaria - eine Literaturübersicht und Untersuchung an 53 ambulanten Patienten*. **Med. Dissertation, Universität Münster**
- Bortz, J., Döring, N. (1995): *Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler*. **2. Auflage, Springer, Berlin**
- Brähler, C., Brosig, B., Kupfer, J., Brähler, E. (1994): *Befindlichkeit und psychoimmunologische Parameter im Behandlungsverlauf – Eine quantitative Einzelfallanalyse bei Urtikaria*. **Psychother. Psychosom. Med. Psychol.** **44**, 323-330
- Braun-Falco, O., Plewig, G., Wolff, H.-H. (1995): *Dermatologie und Venerologie*. **4. Auflage, Springer, Berlin, S. 373-401**
- Brosig, B., Niemeier, V., Kupfer, J., Gieler, U. (2000): *Urticaria and the recall of a sexual trauma*. **Dermatol. Psychosom.** **1**, 72-75
- Buske-Kirschbaum, A., Jobst, S., Wustmans, A., Kirschbaum, C., Hellhammer, D. (1997): *Attenuated free cortisol response to psychosocial stress in children with atopic dermatitis*. **Psychosom. Med.** **59**, 419-426
- Ceranke-Höfermayer, S., Lindemayr, W. (1954): *Chronische Urticaria und Psyche*. **Hautarzt** **5 (10)**, 460-464
- Champion, R. H., Roberts, S. O. B., Carpenter, R. G., Roger, J. H. (1969) : *Urticaria and angio-oedema. A Review of 554 Patients*. **Br. J. Dermatol.** **81**, 588-597
- Claveau, J., Lavoie, A., Brunet, C., Bédard, P.-M., Hébert, J. (1996): *Comparison of histamine-releasing factor recovered from skin and peripheral blood mononuclear cells of patients with chronic idiopathic urticaria*. **Ann. Allergy Asthma Immunol.** **77**, 475-479
- Czubalski, K., Rudzki, E. (1977): *Neuropsychic factors in physical urticaria*. **Dermatologica** **154**, 1-4
- Daniels, L. K. (1973): *Treatment of urticaria and severe headache by behaviour therapy*. **Psychosomatics** **14**, 347-351
- Diepgen, T. L., Fartasch, M., Hornstein, O. P. (1991): *Kriterien zur Beurteilung der atopischen Hautdiathese*. **Dermatosen** **39 (3)**, 79-83
- Doutre, M.-S. (1999) : *Physiopathology of Urticaria*. **Eur. J. Dermatol.** **9**, 601-605

- Fava, G. A., Pernini, G. I., Santonastaso, P., Fornasa, C. V. (1980): *Life events and psychological distress in dermatologic disorders: Psoriasis, chronic urticaria and fungal infections*. **Br. J. Med. Psychol.** **53**, 277-282
- Fjellner, B., Arnetz, B. B. (1985): *Psychological predictors of pruritus during mental stress*. **Acta Derm. Venereol. (Stockh.)** **65**, 504-508
- Fjellner, B., Arnetz, B. B., Eneroth, P., Kallner, A. (1985a): *Pruritus during standardized mental stress*. **Acta Derm. Venereol. (Stockh.)** **65**, 199-205
- Fritsch, P. (1998): *Dermatologie und Venerologie. Lehrbuch und Atlas*. **Springer, Berlin**, S. 187-198
- Gelder, M., Gath, D., Mayou, R. (1994): *Concise Oxford Textbook of Psychiatry*. **Oxford University Press, Oxford**
- Gemsa, D., Kalden, J. R., Resch, K. (1997): *Immunologie*. **4. Auflage, Thieme, Stuttgart**
- Gieler, U., Stangier, U. (1996): *Dermatologie. Urtikaria*. In: von Uexküll, T.: **Psychosomatische Medizin, 5. Auflage, Urban und Schwarzenberg, München**, S. 1092-1093
- Graham, D. T., Wolf, S. (1950): *Pathogenesis of urticaria. Experimental study of life situations, emotions and cutaneous vascular reactions*. **J. A. M. A.** **143**, 1396-1402
- Greaves, M. W. (2002): *Pathophysiology of chronic urticaria*. **Int. Arch. Allergy Immunol.** **127** (1), 3-9
- Green, G. R., Koelsche, G. A., Kierland, R. R. (1965): *Etiology and pathogenesis of chronic urticaria*. **Ann. Allergy** **23**, 30-36
- Guillet, G., Garcia, C., Guillet, M. H. (1998): *Urticaire et psychisme: du constat clinique aux neuropeptides*. **Rev. fr. Allergol.** **38** (4), 401-404
- Gupta, M. A., Gupta, A. K., Schork, N. J., Ellis, C. N. (1994): *Depression modulates pruritus perception: a study of pruritus in psoriasis, atopic dermatitis and chronic idiopathic urticaria*. **Psychosom. Med.** **56**, 36-40
- Haas, N., Hermes, B., Henz, B. M. (2001): *Adhesion molecules and cellular infiltrate: histology of urticaria*. **J. Investig. Dermatol. Symp. Proc.** **6** (2), 137-138
- Haas, N., Toppe, E., Henz, B. M. (1998): *Microscopic Morphology of Different Types of Urticaria*. **Arch. Dermatol.** **134**, 41-46
- Hamm, A. O., Vaitl, D. (1993): *Emotionsinduktion durch visuelle Reize: Validierung einer Stimulationsmethode auf drei Reaktionsebenen*. **Psych. Rd.** **44**, 143-161
- Hashiro, M. (1995): *Psychosomatic treatment of a case of chronic urticaria*. **J. Dermatol.** **22**, 686-689
- Hashiro, M., Okumara, M. (1994): *Anxiety, depression, psychosomatic symptoms and autonomic nervous function in patients with chronic urticaria*. **J. Dermatol. Sci.** **8**, 129-135
- Hashiro, M., Yamatodani, Y. (1996): *A combination therapy of psychotropic drugs and antihistaminics or antiallergics in patients with chronic urticaria*. **J. Dermatol. Sci.** **11**, 209-213
- Haustein, U.-F., Seikowski, K. (1990): *Psychosomatische Dermatologie*. **Dermatol. Mon.schr.** **176**, 725-733
- Hein, U. R., Henz, B. M., Haustein, U. F., Seikowski, K., Aberer, W., Lautenschlager, S., Klapp, B. F. (1996): *Zur Beziehung zwischen chronischer Urticaria und Depression/Somatisierungstörung*. **Hautarzt** **47** (1), 20-23
- Henz, B. M., Zuberbier, T. (1998): *Most chronic urticaria is food-dependent, and not idiopathic*. **Exp. Dermatol.** **7** (4), 139-142
- Henz, B. M., Zuberbier, T. (2000): *Urtikaria. Neue Entwicklungen und Perspektiven*. **Hautarzt** **51**, 302-308

- Henz, B. M., Zuberbier, T., Grabbe, J. (Hrsg.) (1996): *Urtikaria. Klinik, Diagnostik, Therapie. 2. Auflage, Springer, Berlin*
- Hillert, A., Fichter, M. (1996): *Chronisch rezidivierende Hauterkrankungen: Vom „Spiegel der Seele“ zum multifaktoriellen Prozess. Psycho 22, 491-496*
- Hughes, J. E., Barraclough, B. M., Hamblin, L. G., White, J. E. (1983): *Psychiatric symptoms in dermatology patients. Brit. J. Psychiatry 143, 51-54*
- Humphreys, F., Hunter, J. A. A. (1998): *The characteristics of urticaria in 390 patients. Br. J. Dermatol. 138, 635-638*
- Janke, W., Erdmann, G., Kallus, W. (1985): *Stressverarbeitungsfragebogen. Hogrefe, Göttingen*
- Jimenez-Aranda, G. S., Flores-Sandoval, G., Gomez-Vera, J., Orea-Solano, M. (1996): *Prevalencia de urticaria cronica posterior a la ingestion de aditivos alimentarios en un hospital de tercer nivel. Rev. Alerg. Mex. 43 (6), 152-156*
- Juhlin, L. (1981): *Recurrent urticaria: clinical investigation of 330 patients. Br. J. Dermatol. 104, 369-381*
- Kandeel, A. A., Zeid, M., Helm, T., Lillie, M. A., Donahue, E., Ambrus, J. L. Jr. (2001): *Evaluation of chronic urticaria in patients with Hashimoto thyroiditis. J. Clin. Immunol. 21 (5), 335-347*
- Kanner, A. D., Coyne, J. C., Schaefer, C., Lazarus, R. S. (1981): *Comparison of two modes of stress measurement: daily hassles and uplifts versus major life events. J. Behav. Med. 4 (1), 1-39*
- Keegan, D. L. (1976): *Chronic urticaria: clinical, psychophysiological and therapeutic aspects. Psychosomatics 17, 160-163*
- Kiecolt-Glaser, J. K., Glaser, R. (1987): *Psychological influences on immunity: Making sense of the relationship between stressful life events and health. Adv. Exp. Med. Biol. 245, 237-247*
- King, R. M., Wilson, G. V. (1991): *Use of a diary technique to investigate psychosomatic relations in atopic dermatitis. J. Psychosom. Res. 35, 697-706*
- Kirschbaum, C., Pirke, K.-M., Hellhammer, D. H. (1993): *The Trier Social Stress Test – A tool for investigating psychobiological stress responses in a laboratory setting. Neuropsychobiology 28, 76-81*
- Kirschbaum, C., Wolf, O. T., May, M., Wippich, W., Hellhammer, D. H. (1996): *Stress- and treatment-induced elevations of cortisol levels associated with impaired declarative memory in healthy adults. Life Sci. 58, 1475-1483*
- Koblenzer, C. (1987): *Psychocutaneous disease. Grune and Statton, Orlando, S. 191-207*
- Kobza Black, A. (1997): *The pathogenesis of urticaria. Keio J. Med. 46 (1), 37-39*
- Kolster, B. C. (1993): *Endokrinologische und psychoimmunologische Veränderungen bei Patienten mit chronischer Urtikaria unter standardisierten Stressbedingungen. Med. Dissertation, Philipps-Universität Marburg*
- Kozel, M. M., Mekkes, J. R., Bossuyt, P. M., Bos, J. D. (2001): *Natural course of physical and chronic urticaria and angioedema in 220 patients. J. Am. Acad. Dermatol. 45 (3), 387-391*
- Kraft, B., Blumenthal, D. L. (1959): *Psychological components in chronic urticaria. Acta all. 13, 469-475*
- Kupfer, J. (1994): *Eine psychoimmunologische Verlaufsstudie bei Patientinnen mit atopischer Dermatitis. Humanbiol. Dissertation, Justus-Liebig-Universität Gießen*
- Lee, K. H., Kim, J. Y., Kang, D. S., Choi, Y. J., Lee, W. J., Ro, J. Y. (2002): *Increased expression of endothelial cell adhesion molecules due to mediator release*

from human foreskin mast cells stimulated by autoantibodies in chronic urticaria sera. **J. Invest. Dermatol.** **118** (4), 658-663

- Leuschner, G., Köstler, E., Baunacke, A., Koch, R., Seebacher, C. (1994): *Belastungserleben, Entwicklungssituation und Persönlichkeit bei 100 Patienten mit chronischer Urticaria.* **Z. Haut. Geschl. Kr.** **69**, 749-753
- Levine, M. I. (1975): *Chronic Urticaria.* **J. Allergy Clin. Immunol.** **55**, 276-283
- Leznoff, A. (1998): *Chronic Urticaria.* **Can. Fam. Physician** **44** (10), 2170-2176
- Lindemayr, H., Gathmann, P., Cermak, Th., Grünberger, J. (1981) : *Ist die chronische Urticaria eine psychosomatische Erkrankung?* **Z. Hautkr.** **56** (1), 28-40
- Liutu, M., Kalimo, K., Uksila, J., Kalimo, H. (1998): *Etiologic aspects of chronic urticaria.* **Int. J. Dermatol.** **37** (7), 515-519
- Lyketsos, G. C., Stratigos, J., Tawil, G., Psaras, M., Lyketsos, C. G. (1985): *Hostile personality characteristics, dysthymic states and neurotic symptoms in urticaria, psoriasis and alopecia.* **Psychother. Psychosom.** **44**, 122-131
- Martel, F. L., Hayward, C., Lyons, D. M. (1999) : *Salivary cortisol levels in socially phobic adolescent girls.* **Depress. Anxiety** **10**, 25-27
- Mathews, K. P. (1980): *Management of urticaria and angioedema.* **J. Allergy Clin. Immunol.** **66**, 347-357
- Mathews, K. P. (1983): *Urticaria and angioedema.* **J. Allergy Clin. Immunol.** **72**, 1-14
- Miller, D. A., Freeman, G. L., Akers, W. A. (1968): *Chronic urticaria. A clinical study of fifty patients.* **Am. J. Med.** **44**, 68-86
- Moan, E. R. (1979): *GSR biofeedback assisted relaxation training and psychosomatic hives.* **J. Behav. Ther. Exp. Psychiat.** **10**, 158-159
- Mygind, N., Dahl, R., Pedersen, S., Thestrup-Pedersen, K.; Herausgeber der deutschen Ausgabe: Merk, H. F. (1998): *Allergologie. Textbuch und Farbatlas.* **Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin**
- Nemiah, J. C., Sifneos, P. E. (1976): *Alexithymia: A view of the psychosomatic process.* In: Hill, O. (Hrsg.): **Modern Trends in Psychosomatic Medicine, Vol. 3, Butterworth, London**
- O'Donnell, B., Lawlor, F., Simpson, J., Morgan, M., Greaves, M. W. (1997): *The impact of chronic urticaria on the quality of life.* **Br. J. Dermatol.** **136** (2), 197-201
- Pan, K.-Y., Walls, R. S., Rajasekariah, P., Sherritt, M., Warlow, R. S. (1996): *Polymorphism of IgE gene in chronic urticaria.* **Immunol. Cell Biol.** **74**, 90-95
- Panconesi, E. (1984): *Stress and skin diseases. Psychosomatic Dermatology.* **J. B. Lippincott, Philadelphia, S. 104-107**
- Panconesi, E., Hautmann, G. (1996): *Psychophysiology of stress in dermatology. The psychobiologic pattern of psychosomatics.* **Dermatol. Clin.** **14** (3), 399-421
- Picardi, A., Abeni, D. (2001): *Stressful life events and skin diseases: disentangling evidence from myth.* **Psychother. Psychosom.** **70** (3), 118-136
- Pistiner, M., Pitlik, S., Rosenfeld, J. (1979): *Psychogenic urticaria.* **Lancet, Dec. 22/29**, 1383
- Poon, E., Seed, P. T., Greaves, M. W., Kobza Black, A. (1999): *The extent and nature of disability in different urticarial conditions.* **Br. J. Dermatol.** **140**, 667-671
- Rees, L. (1957): *An aetiological study of chronic urticaria and angioneurotic oedema.* **J. Psychosom. Res.** **2**, 172-189
- Reinhold, M. (1960): *Relationship of stress to the development of symptoms in alopecia areata and chronic urticaria.* **Brit. Med. J.** **19**, 846-849
- Robbins, P. R., Meyersburg, H. A., Tanck, R. H. (1974) : *Interpersonal stress and physical complaints.* **J. Pers. Assess.** **38**, 578-585

- Robbins, P. R., Tanck, R. H. (1982) : *Further research using a psychological diary technique to investigate psychosomatic relationships*. **J. Clin. Psychol.** **38**, 356-359
- Rohrmann, S., Hennig, J., Netter, P. (1999): *Changing psychobiological stress reactions by manipulating cognitive processes*. **Int. J. Psychophysiol.** **33**, 149-161
- Rosenberg, M. S., Adams, D. C., Gurevitch, J. (2000): *Metawin Version 2.0, Statistical Software for Metaanalysis*. **Sinauer Associates Inc., Sunderland, Massachusetts**
- Rudzki, E., Borkowski, W., Czubalski, K. (1970): *The suggestive effect of placebo on the intensity of chronic urticaria*. **Acta Allergologica** **25**, 70-73
- Russell Davis, D. R., Kennard, D. W. (1964): *Urticaria*. **J. Psychosom. Res.** **8**, 203-206
- Russiello, F., Arciero, G., Decaminada, F., Corona, R., Ferrigno, L., Fucci, M., Pasquini, M., Pasquini, P. (1995): *Stress, attachment and skin diseases: a case-control study*. **J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.** **5**, 234-239
- Sabroe, R. A., Greaves, M. W. (1997): *The Pathogenesis of Chronic Idiopathic Urticaria*. **Arch. Dermatol.** **133**, 1003-1008
- Sakurane, M., Shiotani, A., Furukawa, F. (2002): *Therapeutic effects of antibacterial treatment for intractable skin diseases in Helicobacter pylori-positive Japanese patients*. **J. Dermatol.** **29** (1), 23-27
- Schmid-Ott, G., Jaeger, B., Kuensebeck, H. W., Ott, R., Lamprecht, F. (1996): *Dimensions of stigmatization in patients with psoriasis in a questionnaire on experience with skin complaints*. **Dermatology**, **193** (4), 304-310
- Schneider, E. (1954): *Psychodynamics of chronic allergic eczma and chronic urticaria*. **J. nerv. ment. dis.** **120**, 17-21
- Schneider, W., Beisenherz, B., Wendt, V., Stangier, U. (1993): *Krankheitserleben und Behandlungserwartungen bei Patienten mit Neurodermitis, Psoriasis und Urtikaria*. **In: Gieler, U., Stangier, U., Brähler, E.: Hauterkrankungen in psychologischer Sicht, Hogrefe, Göttingen, S. 103-114**
- Schöfer, G., Müller, L., von Kerekjarto, M. (1979): *Die Differenzierung psychosomatischer Krankheitsgruppen mit der Gottschalk-Gleser-Sprachinhaltsanalyse*. **Medizinische Psychologie** **5**, 24-38
- Schröpl, F. (1981): *Das nichtallergische Urtikaria-Syndrom*. **Münch. Med. Ws.** **123**, 1007-1012
- Schröpl, F. (1989): *Urtikaria: allergisch - nicht allergisch*. **WMW** **6/7**, 145-149
- Schubert, H.-J. (1989): *Psychosoziale Faktoren bei Hauterkrankungen. Empirische Untersuchungen zu diagnostischen und therapeutischen Fragestellungen mit Hilfe zeitreihenanalytischer Methoden*. **Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen**
- Schunter, M. (1986): *Zur Pathogenese der chronischen Urtikaria unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses psychogener Faktoren*. **Med. Dissertation, Universität Ulm**
- Sharma, J. K., Miller, R. (1999): *Chronic urticaria: review of the literature*. **J. Cutan. Med. Surg.** **3** (4), 221-228
- Sheehan-Dare, R. A., Henderson, M. J., Cotterill, J. A. (1990): *Anxiety and depression in patients with chronic urticaria and generalized pruritus*. **Br. J. Dermatol.** **123**, 769-774
- Shelley, W. B., Shelley, E. D. (1985): *Adrenergic Urticaria: A new form of stress-induced hives*. **Lancet**, **Nov. 9**, 1031-1032
- Shertzer, C. L., Lookingbill, D. P. (1987): *Effects of relaxation therapy and hypnotizability in chronic urticaria*. **Arch. Dermatol.** **123**, 913-916

- Shoemaker, R. J. (1963): *A search for the affective determinants of chronic urticaria.* **Psychosomatics** 4, 125-132
- Sieverding, M. (1999): *Weiblichkeit – Männlichkeit und psychische Gesundheit.* In: **Brähler, E., Felder, H. (Hrsg.): Weiblichkeit, Männlichkeit und Gesundheit, Westdeutscher Verlag, Wiesbaden**
- Sperber, J., Shaw, J., Bruce, S. (1989): *Psychological components and the role of adjunct interventions in chronic idiopathic urticaria.* **Psychother. Psychosom.** 51, 135-141
- Stangier, U. (1987): *Verhaltenstherapie bei dermatologischen Erkrankungen.* **Dt. Derm.** 35 (3), 206-227
- Stangier, U. (1989): *Chronic Urticaria.* In: **Paulley, J. W., Pelsler, H. E. (Hrsg.): Psychological management for psychosomatic disorders, Springer, Berlin, S. 270-280**
- Stangier, U. (1995): *Feldstudien zur belastungsbedingten Reaktivität von Hauterkrankungen. Eine methodenkritische Übersicht.* **Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin** 16 (4), 353-371
- Stangier, U., Ehlers, A., Gieler, U. (1996): *Fragebogen zur Bewältigung von Hautkrankheiten, Handanweisung.* **Hogrefe, Göttingen**
- Stangier, U., Eschstruth, J., Gieler, U. (1987): *Chronische Hautkrankheiten: Psychophysiologische Aspekte und Krankheitsbewältigung.* **Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis** 19 (3), 349-368
- Stangier, U., Gieler, U. (1993a): *Vorhersage endokriner Stress-Reaktionen durch State- und Trait-Variablen.* **Zeitschr. f. Gesundheitspsychologie, ?**
- Stangier, U., Kolster, B., Schlicht, C., Krause, W., Gieler, U. (1993): *Psychoendokrine und subjektive Reaktionen von Urtikaria-Patienten unter standardisierten Stressbedingungen.* In: **Gieler, U., Stangier, U., Brähler, E. : Hauterkrankungen in psychologischer Sicht, Hogrefe, Göttingen, S. 192-209**
- Stingl, G. (1996): *Neue Erkenntnisse zur Pathogenese der chronisch-rezidivierenden Urtikaria.* **Hautarzt** 47, 814-815
- Teshima, H., Kubo, C., Kihara, H., Imada, Y., Nagata, S., Ago, Y., Ikemi, Y. (1982): *Psychosomatic aspects of skin diseases from the standpoint of immunology.* **Psychother. Psychosom.** 37, 165-175
- Tong, L. J., Balakrishnan, G., Kochan, J. P., Kinét, J.-P.-, Kaplan, A. P. (1997): *Assessment of autoimmunity in patients with chronic urticaria.* **J. Allergy Clin. Immunol.** 99 (4), 461-465
- Wallenstein, B., Kersten, W. (1984): *Untersuchungsergebnisse eines Urtikaria-Kollektivs.* **Allergologie** 7, 115-119
- Wätzig, V., Lochno, M., Wätzig, H. (1979): *Zur psychischen Disposition bei Patienten mit chronischer Urticaria.* **Dermatolog. Mon.schr.** 165, 589-582
- Whitlock, F. A. (1980): *Psychophysiologische Aspekte bei Hautkrankheiten.* **Übersetzt und herausgegeben von Bosse, K. und Hünecke, P., Perimed, Erlangen, S. 165-175**
- Wittkower, E. D. (1953): *Studies on the personality of patients suffering from urticaria.* **Psychosom. Med.** 15, 116-126
- Wüthrich, B. (1998): *Food-induced cutaneous adverse reactions.* **Allergy** 53 (Suppl. 46), 131-135
- Wüthrich, B., Häcki-Hermann, D. (1980): *Zur Ätiologie der Urtikaria. Eine retrospektive Studie anhand von 316 konsekutiven Fällen.* **Z. Hautkr.** 55 (2), 102-111

- Zauli, D., Deleonardi, G., Foderaro, S., Grassi, A., Bortolotti, R., Ballardini, G., Bianchi, F. B. (2001): *Thyroid autoimmunity in chronic urticaria*. **Allergy Asthma Proc.** **22** (2), **93-95**
- Zimbardo, P. G. (1995): *Psychologie*. **5. Auflage, Springer, Berlin, S. 575-596**
- Zuberbier, T., Pfrommer, C., Specht, K., Vieths, S., Bastl-Borrmann, R., Worm, M., Henz, B. M. (2002): *Aromatic components of food as novel eliciting factors of pseudoallergic reactions in chronic urticaria*. **J. Allergy Clin. Immunol.** **109** (2), **343-348**
- Zuberbier, T., Schwarz, S., Hartmann, K., Pfrommer, C., Czarnetzki, B. M. (1996): *Histamine releasability of basophils and skin mast cells in chronic urticaria*. **Allergy** **51**, **24-48**

9.) Anhang

Tabellen

zum Sozialfragebogen

Tab. 3: Aufschlüsselung des Alters von Kontroll- und Urtikariagruppe

Kontrollgruppe			Urtikariagruppe		
Alter (Jahre)	Häufigkeit	Prozent	Alter (Jahre)	Häufigkeit	Prozent
21	1	2,6	18	1	2,6
23	1	2,6	19	1	2,6
24	1	2,6	20	2	5,1
25	2	5,1	27	2	5,1
26	1	2,6	28	2	5,1
28	1	2,6	29	1	2,6
30	2	5,1	30	1	2,6
31	2	5,1	31	1	2,6
32	4	10,3	32	1	2,6
33	2	5,1	33	1	2,6
34	2	5,1	34	1	2,6
35	2	5,1	36	4	10,3
37	1	2,6	38	2	5,1
40	1	2,6	42	1	2,6
44	2	5,1	44	1	2,6
45	1	2,6	45	2	5,1
46	1	2,6	46	1	2,6
47	3	7,7	47	4	10,3
49	2	5,1	48	2	5,1
51	1	2,6	49	2	5,1
53	1	2,6	51	1	2,6
56	1	2,6	57	1	2,6
58	1	2,6	58	1	2,6
60	1	2,6	59	1	2,6
61	1	2,6	61	1	2,6
64	1	2,6	62	1	2,6
Gesamt	39	100,0	Gesamt	39	100,0

Tab. 4: Familienstand

	Kontrollgruppe	Urtikariagruppe
Fam.stand	Häufigkeit	Häufigkeit
verheiratet	15	21
Partnerschaft	3	4
ledig	16	9
verwitwet	0	1
getrennt	5	4
Gesamt	39	39

Tab. 5: Anzahl der Kinder

	Kontrollgruppe	Urtikariagruppe
Anzahl der Kinder	Häufigkeit	Häufigkeit
0	20	15
1	7	6
2	5	14
3	6	2
4	1	0
Gesamt	39	37

Tab. 6: Zusammenleben der Kinder mit der Versuchsperson

	Kontrollgruppe	Urtikariagruppe
Kinder leben	Häufigkeit	Häufigkeit
bei Versuchsperson in eigener Wohnung	10	15
	9	7
Gesamt	19	22

Tab. 7: Haushaltssituation

	Kontrollgruppe	Urtikariagruppe
Haushalts-Situation	Häufigkeit	Häufigkeit
alleinlebend mit Partner lebend	14	6
Wohn-Gemeinschaft	17	23
	8	10
Gesamt	39	39

Tab. 8: Schulabschluss

	Kontrollgruppe	Urtikariagruppe
Schulabschluss	Häufigkeit	Häufigkeit
kein Abschluss	0	1
Hauptschul-Abschluss	3	13
Mittlere Reife	10	17
Abitur	26	8
Gesamt	39	39

Tab. 9: momentane Berufssituation

	Kontrollgruppe	Urtikariagruppe
Berufs-Situation	Häufigkeit	Häufigkeit
Ganztags	13	23
halbtags	7	4
arbeitslos	5	1
Ruhestand	4	3
Ausbildung	9	5
Gesamt	38	36

Tab. 10: Wohnort

	Kontrollgruppe	Urtikariagruppe
Wohnort	Häufigkeit	Häufigkeit
Dorf	10	24
Kleinstadt	4	10
mittlere Stadt	24	4
Großstadt	1	1
Gesamt	39	39

Tab. 11: Suchtverhalten

Sucht-Verhalten	Rauchen		Kaffeekonsum		Alkoholkonsum		Alkoholkonsum am Vorabend des Versuchstages	
	Kontroll.	Urtikaria.	Kontroll.	Urtikaria.	Kontroll.	Urtikaria.	Kontroll.	Urtikaria.
	Häufigk.	Häufigk.	Häufigk.	Häufigk.	Häufigk.	Häufigk.	Häufigk.	Häufigk.
nein	31	18	9	9	15	18	27	26
ja	8	21	30	29	24	20	12	10
Gesamt	39	39	39	38	39	38	39	36

Tab. 12: Anzahl der Zigaretten, die am Versuchstag geraucht wurden

	Kontrollgruppe	Urtikariagruppe
Anzahl der Zigaretten	Häufigkeit	Häufigkeit
0	32	20
1-5	4	6
6-10	1	8
12-20	2	2
Gesamt	39	36

Tab. 13: Wurde die Versuchsperson gestillt?

	Kontrollgruppe	Urtikariagruppe
Gestillt	Häufigkeit	Häufigkeit
nein	12	12
unklar	10	12
ja	15	15
Gesamt	37	39

Tab. 14: bisherige Behandlung der Urtikaria

Behandlung der Urtikaria	Insgesamt	während der Woche vor dem Versuchstag	am Versuchstag
	Häufigkeit/Gesamt	Häufigkeit/Gesamt	Häufigkeit/Gesamt
gar keine Behandlung	2/26	5/24	9/26
Corticoide äußerlich	7/27	2/25	0/24
Corticoide intern	14/26	3/25	1/24
Antihistaminika	23/28	13/28	1/24
indifferente Externa	3/25	4/25	2/24
Pflanzenpräparate	4/25	2/25	0/24
Homöopathie	4/24	1/24	0/24
Psychotherapie	2/24	2/24	2/24
Entspannungsverfahren	3/24	3/24	2/24
spezielle Diäten	7/25	4/25	2/24
UV-Bestrahlung	3/25	1/25	0/24

Tab. 15: Anzahl stationärer Behandlungen wegen Urtikaria während der letzten 5 Jahre

Anzahl der stat. Beh. während der letzten 5 Jahre	Häufigkeit
0	10
1	13
2	7
3	2
4	1
Gesamt	33

Tab. 16: Häufigkeit der Arztbesuche pro Jahr wegen Urtikaria

Arztbesuche pro Jahr	Häufigkeit
0 mal	3
1-3 mal	10
6-12 mal	4
>12 mal	6
Gesamt	23

Tab. 17: Häufigkeit der Körperpflege und der Pflege befallener Stellen pro Woche

Pflege	Körperpflege pro Woche	Pflege befallener Stellen pro Woche
	Häufigkeit	Häufigkeit
0 mal	1	8
2-4 mal	12	3
5-7 mal	17	3
>7 mal	7	3
Gesamt	37	27

Tab. 18: Vorhandensein anderer chronischer Erkrankungen und chronisch-atopischer Erkrankungen neben der Urtikaria

Begleiterkrankungen	andere chronische Erkrankungen	chronisch-atopische Erkrankungen
	Häufigkeit	Häufigkeit
nein	12	23
ja	24	3
Gesamt	26	26

Tab. 19: Einschränkung der Lebensqualität durch Urtikaria und subjektive Einschätzung der Beeinflussung des Krankheitsverlaufs durch Stress

	Einschränkung der Lebensqualität	Beeinflussung des Krankheitsverlaufs durch Stress
	Häufigkeit	Häufigkeit
gar nicht (1)	2	6
wenig (2)	1	8
mittelmäßig (3)	9	12
stark (4)	6	11
sehr stark (5)	8	2
Gesamt	26	39

zum Marburger Hautfragebogen

Tab. 20: Beeinflussung des Krankheitsverlaufs durch psychische Belastung, genetische Faktoren und Umweltfaktoren

Beeinflussung durch	Psychische Belastung	Genetische Faktoren	Umweltfaktoren
	Häufigkeit	Häufigkeit	Häufigkeit
gar nicht (1)	6	19	3
kaum (2)	7	12	6
ziemlich (3)	12	4	11
stark (4)	6	2	9
sehr stark (5)	8	1	10
Gesamt	39	38	39

zum Urtikaria-Anamnesebogen

Tab. 21: Krankheitsdauer der Urtikaria in Monaten

Krankheitsdauer in Monaten	Häufigkeit
2-6	7
7-12	8
13-36	11
>36	13
Gesamt	39

Tab. 22: Häufigkeit des Auftretens von Quaddeln

Häufigkeit des Auftretens von Quaddeln	Häufigkeit
täglich	13
mehrfach wöchentlich	12
mehrfach monatlich	6
seltener	8
Gesamt	39

zum Tagebuch

Tab. 27: Unterschiede zwischen den Patienten der Gruppe 0 (kein Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) und der Gruppe 1 (Anstieg des Hautbefalls) in Bezug auf Sozialfragebogen, Urtikaria-Anamnesebogen und EAS; numerische Parameter

	MW _{GR0}	Stand.abw.	MW _{GR1}	Stand.abw.	t	df	Signifikanz
Alter	39,6	13,6	39,3	10,2	0,09	34	n.s.
stationäre Aufenthalte (letzte 5 Jahre)	1,2	0,8	1,1	1,3	0,30	28	n.s.
Dauer der Urtikaria in Monaten	28,9	32,8	50,5	74,4	1,19	34	n.s.
Atopie Score	7,7	5,4	10,4	4,8	1,58	34	n.s.

Tab. 28: Unterschiede zwischen den Patienten der Gruppe 0 (kein Anstieg des Hautbefalls am Folgetag des Stressexperiments) und der Gruppe 1 (Anstieg des Hautbefalls) in Bezug auf Sozialfragebogen, Urtikaria-Anamnesebogen und EAS; nicht-numerische Parameter

	Chi-Quadrat	df	Signifikanz
Geschlecht	0,02	1	n.s.
Rauchen	3,29	1	n.s.
Kaffee-Konsum	1,60	1	n.s.
Alkohol-Konsum	2,31	1	n.s.
Alkohol-Konsum am Vorabend	6,86	1	$p \leq 0,01$
als Kind gestillt	1,53	2	n.s.
andere chronische Erkrankungen	0,43	1	n.s.
Einschränkung Lebensqualität	1,04	4	n.s.
Beeinflussung der Urtikaria durch Stress (subjektiv)	3,87	4	n.s.
Dauer bis Verschwinden der Quaddeln	0,59	2	n.s.
Größe der Quaddeln	4,63	1	$p \leq 0,05$
Lokalisation	0,54	2	n.s.
Urtikaria im Augenbereich	0,08	1	n.s.
Urtikaria in Lippenregion	0,49	1	n.s.
Schwellungen Rachen	2,25	2	n.s.
Luftnot	0,21	1	n.s.
Auftreten morgens	0,24	1	n.s.
Auftreten mittags	0,95	1	n.s.
Auftreten nachmittags	2,44	1	n.s.
Auftreten abends	0,29	1	n.s.
Auftreten nachts	1,94	1	n.s.
Asthma	0,05	2	n.s.
Auslösendes Ereignis	1,92	2	n.s.
Besserung im Urlaub	1,09	2	n.s.
Quaddel durch Kratzen	0,80	2	n.s.
Gelenkschmerzen	0,79	2	n.s.
Gelenkschwellungen	1,01	2	n.s.
Bauchschmerzen	0,19	2	n.s.
Magenbeschwerden	6,23	2	$p \leq 0,05$
Übelkeit	1,86	2	n.s.
Durchfall	0,63	2	n.s.
Fieber	0,16	2	n.s.
Augenentzündungen	1,65	2	n.s.
Lymphkn.schwellung	1,27	2	n.s.

Untersuchungsinstrumente

1.) Informationsblätter für Probanden

- Information für Untersuchungsteilnehmer
- Einverständniserklärung
- Informationen zum Tagebuch

2.) Sozialfragebogen

(erste Version der zweiten Seite des Sozialfragebogens für Urtikaria-Patienten, zweite Version für Kontrollpersonen)

3.) Urtikaria-Anamnesebogen

4.) Tagebuch

(erste Version der ersten Seite des Tagebuchs für Urtikaria-Patienten, zweite Version für Kontrollpersonen)

Information für Untersuchungsteilnehmer

Sehr geehrte Untersuchungsteilnehmerin,
sehr geehrter Untersuchungsteilnehmer,

Sie haben sich bereit erklärt, an einer Studie über belastungsbedingte Beschwerden teilzunehmen, in deren Rahmen Zusammenhänge zwischen Belastungen, dem Umgang mit Belastungen und Beschwerden (sowohl körperlich, als auch im subjektiven Befinden) untersucht werden sollen. In diesem Zusammenhang werden immunologische und belastungsbezogenen Untersuchungen durchgeführt.

Es gibt hierbei zwei Untersuchungsabschnitte:

1. Ein Belastungstest: In einer akuten ca. 10 minütigen Belastungssituation werden verschiedene immunologische und psychologische Parameter gemessen, die in Zusammenhang mit der empfundenen akuten Belastung stehen. Hierzu ist die Entnahme von Blut und Speichelproben zur Bestimmung der immunologischen Parameter nötig. Zur Gewinnung der Speichelproben werden wir Sie bitten einen Watteträger für ca. 90 Sekunden in den Mund zu nehmen, bis sich dieser mit Speichel vollgesogen hat. Für die Blutentnahmen werden wir Ihnen zu Beginn des Experimentes eine Verweilkanüle legen über die wir zu drei Meßzeitpunkten Blutproben entnehmen wollen. Die insgesamt benötigte Blutmenge (100 ml) entspricht weniger als ¼ der Menge, die üblicherweise bei einer Blutspende von den Spendern abgegeben wird. Neben einer kurzen Untersuchung bezüglich akuter körperlicher Beschwerden, müßten Sie danach noch einige Fragebögen zur Persönlichkeit und zu Ihrem aktuellen Befinden ausfüllen.

Der Belastungstest entspricht einer Situation, die Sie wahrscheinlich bereits aus dem Alltag kennen. Es ist daher nicht auszuschließen, daß es zu einer kurzfristigen Verschlechterung Ihrer Hauterscheinungen kommen könnte. In vorhergehenden Studien wurde allerdings bei keinem Patienten unmittelbar anschließend eine Verschlechterung festgestellt.
Der Belastungstest findet in den Räumen der Hautklinik, Gaffkyst. 14, statt.

2. Ein „Tagebuch“: Über einen Zeitraum von 14 Tagen sollen Sie täglich einen vierseitigen Fragebogen ausfüllen, der alltägliche Belastungen, Beschwerden und Ihre Befindlichkeit erfaßt. Für das Ausfüllen dieser Fragebögen benötigen Sie ca. 10 Minuten.

Die erhobenen Daten unterliegen den Bestimmungen des Datenschutzgesetzes. Vor einer Veröffentlichung wird jeder Bezug zu Ihrer Person unkenntlich gemacht, d.h. die wissenschaftliche Auswertung und Veröffentlichung der Daten erfolgt anonymisiert.
Sie haben jederzeit die Möglichkeit ohne Angabe von Gründen aus der Studie auszusteigen.

Falls sich weitere Fragen ergeben können Sie beim Studienleiter weitere Informationen bekommen (Dr. J. Kupfer: 0641/99-45684)

Mit freundlichen Grüßen

Dr. J. Kupfer

Prof. Dr. U. Gieler

**Einverständniserklärung
zur Studie über
belastungsbedingte Beschwerden**

Name: _____ Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

Hiermit erkläre ich mich einverstanden, an der Studie teilzunehmen.

Ich bin aufgeklärt worden über ihr Ziel, die praktische Durchführung, den zu erwartenden Nutzen, die möglichen Risiken und die damit verbundenen Belastungen.

Ich bin berechtigt, jederzeit ohne Nachteile oder Angabe von Gründen aus der Studie auszusteigen.

Ich bin darüber informiert worden, daß während der Studie Blutentnahmen über eine Verweilkanüle stattfinden.

Ich bin auch darüber informiert worden, daß es durch den Belastungstest vorübergehend zu krankheitsspezifischen Beschwerden kommen kann.

Ich habe ein Recht die Ergebnisse der Studie zu erfahren.

Ich bin darüber informiert worden, daß die erhaltenen Daten den Bestimmungen des Datenschutzgesetzes unterliegen. Ich stimme ihrer Veröffentlichung unter der Voraussetzung zu, daß jeder Bezug zu meiner Person unkenntlich gemacht ist.

Ich habe keine weiteren Fragen mehr.

Ich habe eine Kopie der schriftlichen Aufklärung und dieser Einverständniserklärung erhalten.

Ort/Datum _____

Unterschrift des Patienten _____

Unterschrift des Arztes _____

Falls Sie die Ergebnisse der Studie erfahren wollen, bitten wir Sie Ihre Adresse anzugeben:

Straße, Nr.: _____

PLZ; Ort: _____

**Sehr geehrte Untersuchungsteilnehmerin
sehr geehrter Untersuchungsteilnehmer**

Wir möchten Ihnen nochmals danken, daß Sie sich die Zeit nehmen, um an unserer Untersuchung teilzunehmen.

Sie werden im folgenden einige Fragebögen vorfinden, die Sie bitte so genau wie es Ihnen möglich ist, beantworten sollen. Dabei handelt es sich meist um Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten, zwischen denen Sie sich entscheiden sollen - es gibt hierbei keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten. Vielmehr sollten Sie möglichst spontan die auf Sie persönlich zutreffende Möglichkeit auswählen, also nicht zu lange über Ihre Antwort nachdenken - Ihre erste Auswahl ist die beste!
Mitunter kann es vorkommen, daß sich Fragen ähneln. Wir möchten Sie dennoch bitten, alle Fragen zu beantworten.

Dieser Hefter beinhaltet sämtliche Fragebögen für die folgenden 14 Tage.
Für jeden Tag sind 4 Seiten des Hefters auszufüllen, wofür Sie etwa 10 Minuten benötigen.
Die Fragebögen sind für jeden Tag identisch.

Sie sollten die Fragebögen immer am Ende des Tages ausfüllen und sich bei Ihren Antworten auf den zu Ende gehenden Tag beziehen.

Sollten Sie an einem Tag nicht in der Lage sein die Fragebögen auszufüllen, so versuchen Sie bitte am nächsten Tag sich zurück zu erinnern und vermerken Sie dies auf dem entsprechenden Bogen. Für die Ergebnisse der Studie wäre es aber wichtig, daß Sie die Fragebögen möglichst täglich ausfüllen.

Nach Ablauf der 14 Tage senden Sie den Hefter mit dem beigefügten frankierten Rückumschlag bitte an uns zurück.

Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit.

Sozialfragebogen

Geschlecht: männlich
weiblich

Alter: _____

Familienstand: verheiratet
in Partnerschaft lebend
ledig
verwitwet
geschieden/getrennt

Kinder: Anzahl: _____ leben bei Vp
Alter: _____ leben in eigener Wohnung

Haushalt: alleinlebend
zusammenlebend mit Partner/in
Wohngemeinschaft

Schulabschluß: Hauptschule ohne Abschluß
Hauptschule mit Abschluß
Mittlere Reife
Abitur

Beruf: Ganztags
Halbtags
arbeitslos
im Ruhestand
in Ausbildung

Beruf: _____

Wohnort: Dorf
Kleinstadt (unter 25 000 Einwohner)
mittlere Stadt (25-100.000 Einwohner)
Großstadt (über 100.000 Einwohner)

Rauchen: ja nein heute: _____ Zigaretten, Zigarren, Pfeifen
Kaffee: ja nein heute: _____ Tassen
Alkohol: ja nein gestern abend: _____ l Bier
_____ l Wein
_____ Gläser _____

Stillen: ja nein weiß nicht wie lange: _____

Bisherige Behandlung	insges.	letzte Woche	heute
keine			
Cortison äußerlich Präparat:.....			
Cortison intern Präparat:.....			
Antihistaminika Präparat:.....			
indifferente Externa 1. Präparat:..... 2. Präparat:.....			
pflanzliche Präparate			
Homöopathie			
Psychotherapie			
Entspannungsverfahren			
spezielle Diäten welche:.....			
UV-Bestrahlung			
andere:			

Medikamente für andere Erkrankungen	letzte Woche	heute

Häufigkeit stationärer Behandlung: _____ mal in den letzten 5 Jahren in Haut- oder Kurklinik

Häufigkeit der Arztbesuche pro Monat wegen der Urticaria: _____ mal

Häufigkeit der Hautpflege

Körper: _____ mal/Woche bzw. _____ mal/täglich
 befallene Stellen: _____ mal Woche bzw. _____ mal/täglich
 Ölbäder: _____ mal/Woche

andere chronische Erkrankungen: ja nein
 wenn ja, welche? _____ seit wann: _____
 _____ seit wann: _____
 _____ seit wann: _____

Wie stark fühlen Sie sich durch Ihre Hauterkrankung beeinträchtigt?

gar nicht wenig mittelmäßig stark sehr stark

Wie reagiert nach Ihrem Eindruck Ihre Haut bezüglich des Schweregrades der Erkrankung auf Streß?

gar nicht wenig mittelmäßig stark sehr stark

Medikamente für Erkrankungen	letzte Woche	heute

Häufigkeit stationärer Behandlung: _____ mal in den letzten 5 Jahren

Häufigkeit der Hautpflege

Körper: _____ mal/Woche bzw. _____ mal/täglich

Wenn Sie krank werden, haben Sie das Gefühl, daß es mit Streß zu tun haben könnte?

gar nicht

wenig

mittelmäßig

stark

sehr stark

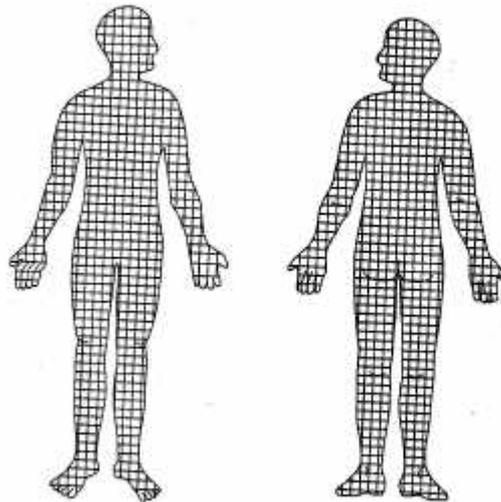
Urticaria Anamnese

1. Wie lange besteht die Urticaria schon bei Ihnen? seit: _____
2. Wie häufig treten oberflächliche Quaddeln bei Ihnen auf?
 - täglich
 - mehrfach wöchentlich
 - mehrfach monatlich
 - seltener, nämlich: _____
3. Wie lange dauert es bis eine Quaddel wieder verschwindet?
 - bis zu 24 Stunden
 - bis zu 72 Stunden
 - länger als 72 Stunden
4. Wie groß werden die Quaddeln?
 - stecknadelkopf- bis linsengroß
 - größer nämlich so groß wie: _____
5. Bevorzugen die Quaddeln bestimmte Körperstellen?
 - nein
 - ja, vorwiegend an folgender Stelle _____
 - ja, ausschließlich an folgender Stelle _____
6. An welchen Körperstellen treten Schwellungen auf?
 - an den Augenlidern
 - an den Lippen
 - an anderen Stellen, nämlich: _____
7. Haben Sie schon einmal eine Schwellung der Zunge, des Gaumens, des Rachens gehabt?
 - ja, wo genau _____
 - unklar
 - nein
8. Hat eine Schwellung im Halsbereich schon einmal zu Luftnot geführt?
 - ja
 - unklar
 - nein
9. Zu welcher Tageszeit treten die Quaddeln meistens auf?
 - morgens
 - mittags
 - nachmittags
 - abends
 - nachts
10. Haben Sie bei einem Quaddelschub schon einmal asthmatische Beschwerden oder Luftnot gehabt?
 - ja
 - unklar
 - nein
11. Können Sie sich zu Beginn der Quaddelsucht an besondere Ereignisse oder akute Erkrankungen erinnern?
 - ja
 - unklar
 - nein
12. Bessert sich oder verschwindet die Urticaria im Urlaub?
 - ja
 - unklar
 - nein
13. Entstehen Quaddeln wenige Minuten nach Kratzen oder Scheuern der Haut?
 - ja
 - unklar
 - nein

14 Haben Sie bei einem Quaddelschub schon einmal eines oder mehrere der folgenden Anzeichen bemerkt?	ja	unklar	nein
Gelenkschmerzen			
Gelenkschwellungen			
Bauchschmerzen			
Magenbeschwerden, Sodbrennen			
Übelkeit, Erbrechen			
Durchfall			
Fieber			
Augenentzündungen			
Lymphknotenschwellungen			
andere (welche?)			

Datum _____

Bitte markieren Sie im folgenden Schema die Stellen, an denen Sie **im Moment** Hauterscheinungen haben.



Bitte schätzen Sie ein, wie stark folgende Hauterscheinungen bei Ihnen **heute** ausgeprägt sind. Kreuzen Sie dazu bitte zu jedem Merkmal Ihrer Haut eine Zahl zwischen 0 und 3 an!

	keine Ausprägung	leichte Ausprägung	mittlere Ausprägung	schwere Ausprägung
Rötung	0	1	2	3
Juckreiz	0	1	2	3
Trockenheit	0	1	2	3
aufgekratzte Haut	0	1	2	3

Wie häufig haben Sie **heute** die betroffenen Hautstellen mit Salbe behandelt?

.....mal mit:.....

Welche anderen Medikamente haben Sie **heute** zur Behandlung der Hautkrankheit benutzt?

.....

Bitte geben Sie in der folgenden Liste an, welche der dort genannten Beschwerden Sie **heute** wie stark hatten:

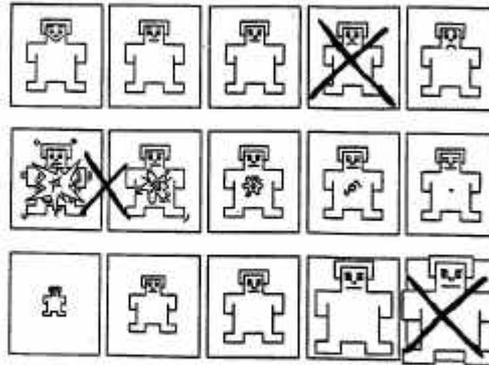
Hatten Sie heute irgendwelche dieser Beschwerden?	gar nicht	etwas	stark
1. Übelkeit			
2. Schwindelgefühl			
3. Erkältungssymptome (Kopfgrippe)			
4. Schwächegefühl			
5. Kopfschmerzen			
6. Rückenschmerzen			
7. Durchfall			

Datum _____

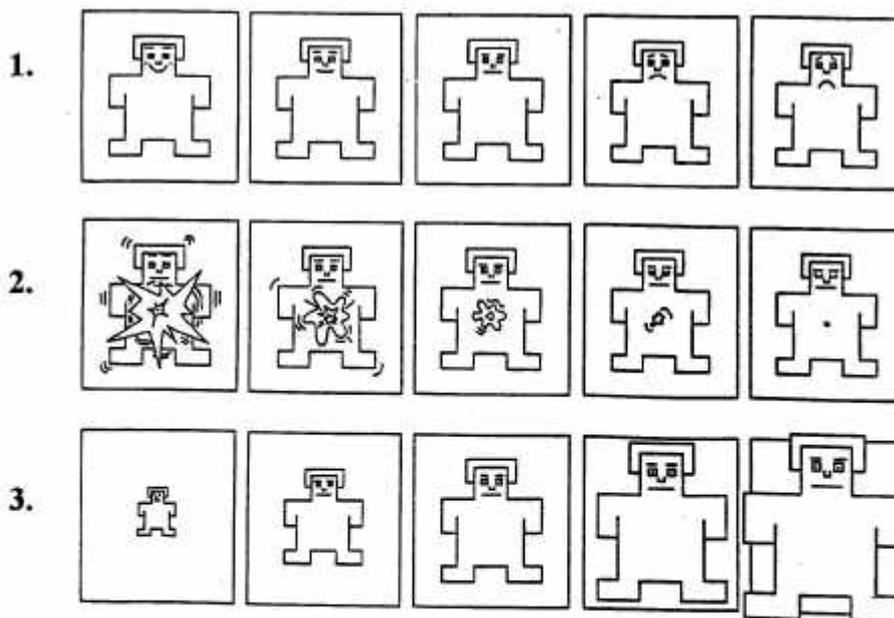
Bitte geben Sie in der folgenden Liste an, welche der dort genannten Beschwerden Sie **heute** wie stark hatten:

Hatten Sie heute irgendwelche dieser Beschwerden?	gar nicht	etwas	stark
1. Übelkeit			
2. Schwindelgefühl			
3. Erkältungssymptome (Kopfgrippe)			
4. Schwächegefühl			
5. Kopfschmerzen			
6. Rückenschmerzen			
7. Durchfall			

Im folgenden sehen Sie drei Reihen von unterschiedlichen Männchen. Schauen Sie sich diese an und versuchen Sie Ihren heutigen Gefühlszustand den Ausprägungen der Männchen zuzuordnen. Sie haben dabei die Möglichkeit nicht nur die entsprechende Figur direkt anzukreuzen, Sie können auch zwischen den Figuren wählen. Die Abbildung gibt Ihnen ein Beispiel:



Kreuzen Sie nun in **jeder** Reihe die Figur (oder zwischen den Figuren einer Reihe) an, von der Sie meinen, daß sie Ihren **heutigen** Gefühlszustand am besten trifft.



Nachfolgend finden Sie eine Vielzahl von Ärgernissen oder Mißgeschicken. Die aufgezählten Ereignisse reichen von kleineren Störungen und Verstimmungen bis hin zu ziemlich großen Schwierigkeiten und Spannungen. Diese können in Ihrem Alltag relativ stark , aber auch gar nicht auftreten.

Kreuzen Sie bitte für jede Frage eine Antwort an, die die Situation des **heutigen Tages** am besten beschreibt.

	gar nicht	etwas	stark
1. Fühlten Sie sich heute einsam oder isoliert?			
2. Haben Sie heute Freude und Zufriedenheit in Ihren zwischenmenschlichen Kontakten erfahren?			
3. Hatten Sie heute das Gefühl, bei der Arbeit ständig unter Druck zu stehen?			
4. Gab es heute einen Gedanken, der Sie nicht mehr losgelassen hat, etwas, an das Sie ständig denken mußten?			
5. Fühlten Sie sich heute von irgend jemanden zurückgewiesen oder verletzt?			
6. Hatten Sie heute das Gefühl, daß andere sich in Ihre Privatsphäre eingemischt haben?			
7. Hatten Sie heute das Gefühl einer Niederlage oder Frustration?			
8. Hatten Sie heute das Gefühl, sich zu wenig entspannen zu können?			
9. Hat Sie heute jemand geärgert, belästigt oder Ihnen das Leben schwer gemacht?			
10. Hatten Sie heute das Gefühl nicht genügend Zeit zu haben, Dinge zu erledigen, die Sie gerne tun möchten?			
11. Haben Sie sich heute mit Freunden getroffen?			
12. Haben Sie heute Zeit für sich gesucht, in der Sie zurückgezogen und allein sein wollten?			
13. Fühlten Sie sich heute in einer unangenehmen Situation gefangen, aus der Sie flüchten wollten?			
14. Hatten Sie heute das Gefühl, zuviel Arbeit zu haben?			
15. Fühlten Sie sich heute angespannt oder ängstlich?			
16. Hatten Sie heute das Gefühl von Unzufriedenheit mit Ihrer Arbeit?			
17. Hatten Sie heute das Gefühl, Hilfe von irgend jemanden zu brauchen, um einige Ihrer Probleme zu lösen?			
18. Befanden Sie sich heute in einer Situation, in der Sie sich verteidigen mußten?			
19. Haben Sie heute irgend jemandem gegenüber ein Gefühl von Zorn oder Ärger zum Ausdruck gebracht?			
20. Hat Ihnen heute irgend jemand das Gefühl von Liebe oder Zuneigung gegeben?			
21. Fühlten Sie sich heute irgendwann niedergeschlagen?			
22. Fühlten Sie sich heute zornig oder verärgert?			

Im folgenden finden Sie eine Reihe von möglichen Reaktionen, die man zeigen kann, wenn man durch irgend etwas oder irgend jemanden beeinträchtigt, innerlich erregt oder aus dem Gleichgewicht gebracht worden ist. Bitte lesen Sie diese nacheinander durch und entscheiden Sie jeweils, ob die angegebenen Reaktionen Ihrer Art zu reagieren entsprechen.

Dabei stehen Ihnen fünf Antwortmöglichkeiten zur Verfügung.

Bitte kreuzen Sie jeweils die Ihrer Reaktion entsprechende Antwort an.

Bitte lassen Sie keine Reaktion aus und wählen Sie im Zweifelsfall die Antwortmöglichkeit, die noch am ehesten für Sie zutrifft.

Wenn ich heute durch irgend etwas oder irgend jemanden beeinträchtigt, innerlich erregt oder aus dem Gleichgewicht gebracht worden bin,...

	gar nicht	kaum	teilweise	stark	sehr stark
1. ...habe ich mir gesagt, daß ich solche Situationen von nun an vermeide					
2. ...habe ich versucht, mir alle Einzelheiten der Situation klar zu machen					
3. ...habe ich zugesehen, daß jemand anderes mich bei der Lösung unterstützt					
4. ...habe ich mich hilflos gefühlt					
5. ...habe ich versucht, meine Gedanken auf etwas anderes zu konzentrieren					
6. ...habe ich schnell aufgegeben					
7. ...habe ich einen Plan gemacht, wie ich die Schwierigkeiten aus dem Weg räumen kann					
8. ...habe ich jemanden um Rat gefragt, wie ich mich verhalten soll					
9. ...bin ich einer anderen Beschäftigung nachgegangen					
10. ...habe ich mir vorgenommen, solchen Situationen in Zukunft aus dem Weg zu gehen					
11. ...habe ich etwas getan, was mich davon ablenkt					
12. ...habe ich jemanden gebeten, mir behilflich zu sein					
13. ...habe ich nicht gewußt, wie ich gegen die Situation ankommen könnte					
14. ...habe ich mich aktiv der Veränderung der Situation zugewendet					
15. ...habe ich mir vorgenommen, aufzupassen, daß es in Zukunft gar nicht erst zu solchen Situationen kommen wird					
16. ...habe ich versucht, die Gründe, die zur Situation geführt haben, genau zu erklären					
17. ...habe ich versucht, meine Aufmerksamkeit davon abzuwenden					
18. ...habe ich überlegt, wie ich von nun an solchen Situationen ausweichen kann					
19. ...habe ich resigniert					
20. ...habe ich versucht, mit irgend jemandem über das Problem zu sprechen					

10.) Lebenslauf

Persönliche Daten:

Name:	Jung
Vorname:	Nathalie
Geburtsdatum:	25.05.76
Geburtsort:	Weilburg
Konfession:	katholisch
Familienstand:	ledig

Schulische Ausbildung:

08/1982 – 06/1986:	Grundschule Löhnberg
08/1986 – 06/1995:	Gymnasium Philippinum Weilburg
06/1995:	Abitur

Universitäre Ausbildung und Prüfungen:

10/1995:	Aufnahme des Studiums der Humanmedizin an der Justus-Liebig-Universität Gießen
09/1997:	Ärztliche Vorprüfung
08/1998:	Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
04/2001:	Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
04/2001 – 03/2002:	Praktisches Jahr
05/2002:	Dritter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

Beruflicher Werdegang:

seit August 2002:	Ärztin im Praktikum in der Neurologischen Abteilung der Städtischen Kliniken Frankfurt am Main - Höchst
-------------------	---

11.) Danksagungen

Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. D. Beckmann für die Überlassung des interessanten Themas. Ich möchte ihm auch für die kritische Durchsicht der Arbeit und seine wertvollen Ratschläge danken.

Ganz besonders möchte ich mich bei Dr. Jörg Kupfer bedanken; ohne seine Anregungen und Hilfestellungen hätte diese Arbeit nicht verwirklicht werden können. Er hat mich sowohl während der praktischen Durchführung der Studie als auch während der Bearbeitung der Ergebnisse in zahlreichen Gesprächen beraten und unterstützt und meine Begeisterung für psychosomatische Fragestellungen geweckt.

Mein besonderer Dank gilt außerdem Dr. Volker Niemeier, der mir während der praktischen Phase der Studie in der Hautklinik immer hilfreich zur Seite stand.

Weiterhin danke ich dem Direktor des Zentrums für Dermatologie und Andrologie der Justus-Liebig-Universität, Herrn Prof. Dr. Dr. med. habil. W.-B. Schill, sowie seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre Hilfsbereitschaft und die Erlaubnis, die Räumlichkeiten der Hautklinik zu nutzen.

Des weiteren gilt mein Dank Prof. Dr. U. Gieler, der mir bei der Rekrutierung der Patienten und der Literaturrecherche sehr behilflich war.

Ich möchte mich auch bei Nicole Kielbas und Dodo Burstedt für die gemeinsame Durchführung der Studie bedanken.

Jan Kleinstück danke ich für seine emotionale Unterstützung und seine Anregungen bei der äußeren Gestaltung der Arbeit.

Meinen Eltern, Monika und Egon Jung, möchte ich an dieser Stelle für ihre in jeder Hinsicht einmalige Unterstützung während des gesamten Studiums und der Promotion danken.