

Schwaiger, M. (2011). *Achtsamkeit und Pollenallergie: Erste Ergebnisse zur Evaluation einer MBSR-Intervention bei Probanden mit Pollenallergie.*

Zusammenfassung

Aufgrund der Zunahme des erlebten Stresses in unserer Zeit und der Zusammenhänge zwischen Stress und Krankheit gewinnen Programme zur Stressbewältigung im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention immer mehr an Bedeutung. Von hoher Relevanz ist dabei die Qualitätssicherung solcher Programme. Sie bildet die Voraussetzung, dass ein bestimmtes Programm von Krankenkassen anerkannt und im Sinne des §20 SGB V unterstützt wird. Dadurch wird das entsprechende Programm für mehr Menschen zugänglich gemacht.

Als Beispiel eines Programms zu Stressbewältigung, das in der jüngeren Vergangenheit zunehmend an Popularität gewonnen hat, wird in dieser Arbeit die Stressbewältigung durch Achtsamkeit (*mindfulness-based stress reduction*, MBSR) untersucht. Bei dem MBSR-Programm handelt es sich um eine achtwöchige, standardisierte Intervention, die neben Elementen der Achtsamkeitsmeditation und des Hatha Yogas, psychoedukative Bestandteile enthält (Kabat-Zinn, 1990). Besonderer Wert wird dabei auf das selbstständige Üben zu Hause und auf die Integration der erlernten Inhalte in den Alltag gelegt.

Interventionen zur Stressbewältigung wurden bislang in der Regel vordergründig mit Hilfe von Fragebogenuntersuchungen evaluiert. Um aber einen Effekt auf die körperliche Gesundheit nachzuweisen, sollten zusätzlich physiologische Auswirkungen des Programms erfassen werden. In Bezug auf immunologische Parameter treten in diesem Zusammenhang einige Hürden auf. Der Normbereich immunologischer Messungen ist in der Regel sehr weit gefasst. Außerdem tritt bei den Parametern eine große intra- und interindividuelle Variabilität auf. Aus diesem Grund ist es schwer, die Relevanz einer durch eine Intervention hervorgerufenen Veränderung bei gesunden Probanden zu bewerten. Um dennoch zu einer Einschätzung der klinischen Relevanz zu gelangen, ist es hilfreich, eine Population zu untersuchen, bei der bereits eine Dysregulation des Immunsystems vorliegt (Miller & Cohen, 2001). Diese tritt beispielsweise bei Menschen mit einer Allergie auf, da es sich bei der Allergie um eine überschießende Immunreaktion gegenüber eigentlich harmlosen Stoffen handelt. Zudem kamen Untersuchungen zu dem Schluss, dass Zusammenhänge zwischen Stress und

Allergie bestehen (Chida, Hamer & Steptoe, 2008; Wright, Cohen & Cohen, 2005). Aus diesem Grund wurden in der vorliegenden Arbeit Teilnehmer mit Allergie untersucht. Wobei die Allergie gegen Gräserpollen ausgewählt wurde, da es sich um eine saisonale Allergie handelt, die in Mitteleuropa häufig auftritt.

Im ersten Teil der Untersuchung wurde mittels Fragebogenverfahren zur Selbstbeurteilung die Auswirkung der MBSR-Intervention bei Teilnehmern mit Allergie mit denen bei Teilnehmern ohne Allergie verglichen. Das Ziel war, zu einer Einschätzung zu gelangen, ob Teilnehmer mit einer Allergie anders auf die untersuchte Intervention reagieren. Dazu wurden die folgenden Messinstrumente zur Datenerhebung herangezogen und den Teilnehmern vor und nach der achtwöchigen Intervention vorgelegt. Das wahrgenommene Stresslevel wurde mittels der deutschen Version des Perceived Stress Questionnaire (PSQ; Fliege, Rose, Arck, Levenstein & Klapp, 2001) erfasst. Für die Erfassung des aktuellen Gesundheitszustandes kam die EQ VAS zum Einsatz (Szende & Williams, 2007). Die generische Lebensqualität wurde mit dem WHOQOL-BREF (Angermeyer, Kilian & Matschinger, 2000) erhoben, die krankheitsspezifische Lebensqualität mit der RHINASTHMA-Lebensqualitätsskala (Mösges, Schmalz, Köberlein, Kaciran & Baiardini, 2007). Die Achtsamkeit wurde mit dem Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit (FFA; Buchheld, 2000) gemessen.

Der Untersuchung lag ein zweifaktorieller Versuchsplan mit Messwiederholungsfaktor zugrunde. Da die Teilnehmer mit Allergie mit den Teilnehmern ohne Allergie verglichen wurden, bildete der *Allergiestatus* (mit vs. ohne Allergie) die erste unabhängige Variable. Der zweite Faktor wurde durch den *Messzeitpunkt* (prä vs. post) gebildet. Die Daten von 27 Kursteilnehmern gingen in die Analyse ein, neun der Teilnehmer hatten eine Gräserpollenallergie. Der Veränderungseffekt wurde mit multivariaten Varianzanalysen für Messwiederholung (wahrgenommener Stress, generische Lebensqualität) und univariaten Varianzanalysen für Messwiederholung (Gesundheitszustand, Achtsamkeit) überprüft.

Eine Verringerung des wahrgenommenen Stresslevels im Verlauf der Intervention ließ sich bei allen Teilnehmern, unabhängig vom Allergiestatus statistisch belegen. Außerdem konnte bei der gesamten Stichprobe ein Zuwachs an Achtsamkeit gefunden werden. Der multivariate Test zur generischen Lebensqualität erbrachte keinen signifikanten Veränderungseffekt und auch die Veränderung des Gesundheitszustandes erreichte nicht die Signifikanz.

Im zweiten Teil der Arbeit wurden verschiedene Methoden der Allergiediagnostik in Bezug auf ihre Machbarkeit untersucht. Dazu wurden immunologische Parameter exemplarisch bei drei Teilnehmern mit Allergie erfasst. Zudem wurde als endokrinologischer Parameter die Cortisol-Aufwachreaktion (CAR) anhand von Speichelcortisol gemessen. Zur Erhebung immunologischer Variablen wurde eine nasale Provokationstestung (NPT) mit einer Gräserpollenmischung durchgeführt. Außerdem wurden Blutproben von zwei Teilnehmern genommen, um Blutparameter (Anteil an eosinophilen Granulozyten, eosinophiles kationisches Protein, Gesamt-IgE und spezifisches IgE) zu erheben.

Da diese Parameter nur bei drei beziehungsweise zwei Teilnehmern erfasst wurden, kann keine quantitative Aussage über die Ergebnisse getroffen werden. Zur Machbarkeit der Methoden kann festgehalten werden, dass die einzelnen Methoden gut umsetzbar waren. In zukünftigen Studien sollte darauf geachtet werden, die Untersuchung im allergiefreien Zeitraum (in den Wintermonaten) durchzuführen, da es ansonsten zu einer Konfundierung der Ergebnisse kommen kann. Zudem ist es für weitere Untersuchungen angezeigt, als Einschlusskriterium nur Probanden mit einer mittelschweren bis schweren Allergie in die Studie mit aufzunehmen, da Veränderungen dann besser zu erfassen wären.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Teilnehmer mit Allergie und gesunde Teilnehmer von der Intervention profitieren. Eine Intervention zur Stressbewältigung für Teilnehmer mit Allergie sollte in der symptomfreien Zeit durchgeführt werden. Die Auswirkungen einer solchen Intervention auf immunregulatorische Prozesse sollten zukünftig in Langzeitstudien näher beleuchtet werden, um die Zusammenhänge zwischen Stressbewältigung und Krankheit sowie Krankheitsverlauf zu ergründen.

Weitere Evidenz im Bereich des postulierten Effekts von psychosozialen Interventionen auf das Immunsystem wäre im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention von hoher Bedeutung. Die Ergebnisse von Evaluationsstudien achtsamkeitsbasierter Verfahren sowie die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sind vielversprechend und rechtfertigen eine verstärkte Integration des Konzeptes im Bereich der Gesundheitsförderung.

Abstract

Due to the heightened amount of perceived stress nowadays and the connection between stress and disease, stress reduction interventions gain progressively in interest in the field of health promotion and prevention. With respect to this, quality assurance of such programs is of high importance. It constitutes the premise for health insurance companies to acknowledge certain programs and support them according to §20 SGB V (German law). This in turn enables more people to take part in such programs.

Mindfulness-based stress reduction (MBSR), which gained popularity in the recent past, will be evaluated here. The MBSR-program is a standardized eight-week intervention that additionally to elements of mindfulness meditation and hatha yoga also contains psychoeducative elements (Kabat-Zinn, 1990). According to the program it is of great importance that the participants practice autonomously at home between sessions and that they integrate the learned contents into their everyday lives.

Up until now the evaluation of stress reduction interventions was conducted in the first place with self-report measures. In order to demonstrate implications of such programs for physical health, physiological effects have to be taken into account. With respect to immunological parameters, there are some obstacles that need to be overcome. The normal range of immunological measures is usually rather broad and the parameters are characterized by large intra- and inter-individual variability. Due to these facts it is difficult to evaluate the relevance of the changes in healthy individuals induced by an intervention. In order to reach a conclusion with respect to clinical relevancy, it is advisable to investigate a population with an already existing immunodysregulation (Miller & Cohen, 2001). This is the case for people with an allergy. Allergy is an overshooting immune response in reaction to a usually benign substance. There is evidence that stress and allergy are related (Chida, Hamer & Steptoe, 2008; Wright, Cohen & Cohen, 2005). Therefore, individuals which suffer from allergy were chosen for this study. The allergy against grass pollen was chosen to be the object of study as it is a seasonal and quite common type of allergy in middle Europe.

In the first part of the study, self-report measures were used to evaluate the effects of the MBSR-intervention on participants with allergy in comparison to those without allergy. The aim was to come to a conclusion, if participants with allergy respond in a different way to the intervention. The following instruments were used to answer this question. The participants were given the questionnaires before and after the 8-week intervention. The perceived stress level was measured with the German version of the Perceived Stress Questionnaire (PSQ; Fliege, Rose, Arck, Levenstein & Klapp, 2001). In order to register the actual health status,

the EQ VAS was used (Szende & Williams, 2007). The generic quality of life was quantified with the WHOQOL-BREF (Angermeyer et al., 2000) and the disorder-specific quality of life was measured with the RHINASTHMA-scale (Mösges et al., 2007). Mindfulness was assessed with the Freiburg Mindfulness Inventory (Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit, FFA, Buchheld, 2000).

The study was based upon a two-factorial study design with repeated measures. The *allergy status* (with vs. without allergy) was the first independent variable, as participants with allergy were compared to those without allergy. The second factor was the *time of measurement* (pre vs. post). Data from 27 participants of which nine participants had an allergy against grass pollen were analysed. The effect of change was tested with multivariate analyses of variance for repeated measures (perceived stress, generic quality of life) and univariate analyses of variance for repeated measures (health status, mindfulness).

In the course of the intervention, a reduction of the perceived stress level could be found for all participants, independent of allergy status. Furthermore an increase in mindfulness was recorded for the whole sample. The multivariate test of the generic quality of life did not result in a significant effect of change, nor did the change in health status reach significance.

In the second part of the study, various methods of allergy testing were explored with respect to their feasibility for a clinical study. For this purpose, immunological parameters were assessed for three participants with allergy. In addition, the cortisol awakening response (CAR) was assessed as endocrinological parameter. To measure immunological variables, nasal provocation testing (NPT) was conducted with a mixture of grass pollen. Additionally blood samples were taken from two participants and blood parameters (Eosinophil count, eosinophil cationic protein, total IgE, specific IgE) were assessed.

As these parameters were only collected for three respectively two participants, no quantitative conclusions can be drawn. With relation to the feasibility of the methods, it can be stated that the methods did not pose any problems in implementation. In future studies it should be kept in mind, that the investigation should take place in the allergen-free period (winter), otherwise there is a heightened risk of confounding of the results. Additionally, in future research, one of the inclusion criteria for participants should be the diagnosis of a medium-severe to severe allergy. This would make it more feasible to measure changes in allergy symptomatology.

Summarized it can be stated that participants with an allergy as well as healthy individuals benefit from the intervention. If possible, a stressreduction intervention for participants with allergy should be conducted in the symptomfree period. In the future, the effects of such a

program should be investigated in longitudinal studies in order to shed light on the relationship between stress reduction and disease as well as disease progression.

Additional evidence with respect to the postulated influence of psychosocial interventions on the immune system would be of great importance in the area of health promotion and prevention. The results of evaluation studies with respect to mindfulness-based interventions as well as the results of the study at hand are promising and justify an increased integration of the concept in the area of health promotion.