

Institut für Psychologie der WWU Münster,
AEs Klinische Psychologie und Psychotherapie

Institut für Psychologische Psychotherapieausbildung
an der WWU Münster

Christoph-Dornier-Stiftung Münster

SYMPOSIUM 2021

ABSTRACTS

Münster

23./24. April 2021



Methoden und Ergebnisse der
Psychotherapieforschung

Doktorandensymposium des
IPP Münster

WWU Münster, IPP Münster, CDS Münster

Methoden und Ergebnisse der Psychotherapieforschung

Doktorandensymposium 2021

ABSTRACTS

ORGANISATION

Institut für Psychologie der WWU Münster,
AEs Klinische Psychologie und Psychotherapie

Institut für Psychologische
Psychotherapieausbildung an der WWU Münster

Christoph-Dornier-Stiftung Münster

INHALT

Die Rolle des adaptiven Immunsystems bei Anorexia Nervosa

LISA BRÖKER

Betreuung: Prof. Dr. Judith Alferink,

PD Dr. Manuel Föcker

Seite 1

Kognitive Verhaltenstherapie für Insomnie – Ein Überblick zu Komponenten, Wirksamkeit und Adhärenz

LISA STEINMETZ

Betreuung: Prof. Dr. Dr. Kai Spiegelhalder,

Prof. Dr. Dieter Riemann,

Prof. Dr. Brunna Tuschen-Caffier

Seite 3

Emotionsregulation bei Zwangsstörungen im Alltag: Eine smartphonebasierte Studie

CLAUDIA DORSEL, NICOLA HOHENSEE

Betreuung: Prof. Dr. Ulrike Buhlmann,

Dr. Fanny Dietel, Prof. Dr. Nexhmedin Morina

Seite 4

Die Replizierbarkeit neurobiologischer Korrelate von Kindesmisshandlung

JANIK GOLTERMANN

Betreuung: Prof. Dr. Dr. Udo Dannlowski,

Dr. Nils Opel

Seite 5

Behavioral and Neurobiological Consequences of Adverse Childhood Experiences: A Latent Class Analysis

LENA WALTEMATE

Betreuung: Prof. Dr. Dr. Udo Dannlowski,

Prof. Dr. Nexhmedin Morina

Seite 6

Visuelle Informationsverarbeitung, Dissoziationserleben und Attraktivitätsbewertungen bei der Körperdysmorphen Störung

REBECCA ONKEN

Betreuung: Prof. Dr. Ulrike Buhlmann,
Dr. Fanny Dietel

Seite 7

Ersthilfe bei schwerer häuslicher Gewalt - Ergebnisse aus dem IMPRODOVA Projekt

LISA SONDERN

Projektkoordination: Prof. Dr. Joachim Kersten
Projektleitung an der WWU: Prof. Dr. Dr. Bettina Pfleiderer

Seite 9

Digital social norm interventions for mental health problems

FREDERIKE LEMMEL

Betreuung: Prof. Dr. Nexhmedin Morina

Seite 10

Influence of baseline patient characteristics on clinical, functional, and neurobiological outcomes in major depression - an overview of the SEED project

MAIKE RICHTER

Betreuung: Prof. Dr. Ulrike Buhlmann,
Prof. Dr. Dr. Udo Dannlowski, Dr. Nils Opel

Seite 11

Untersuchung der langfristigen hirmorphologischen Veränderungen durch Elektrokonvulsionstherapie bei Major Depression im Zwei-Jahres-Verlauf

TIANA BORGERS

Betreuung: Prof. Dr. Dr. Udo Dannlowski,
Prof. Dr. Dr. Ronny Redlich

Seite 12

Die Rolle des adaptiven Immunsystems bei Anorexia Nervosa

LISA BRÖKER

Betreuung: Prof. Dr. Judith Alferink, PD Dr. Manuel Föcker

Jana Freff^{1,2}, Kathrin Schwarte¹, Lisa Bröker^{1,2}, Judith Bühlmeier³, Isabelle Kraft³, Dana Öztürk³, Anke Hinney³, Volker Arolt¹, Udo Dannlowksi¹, Georg Romer⁴, Bernhard T. Baune^{1,5,6}, Johannes Hebebrand³, Manuel Föcker^{3,4,7} & Judith Alferink^{1,2,7}

Hintergrund: Anorexia nervosa (AN) ist eine schwere Essstörung und häufig mit einer veränderten Immunantwort assoziiert. B Lymphozyten sind zelluläre Komponenten der erworbenen Immunantwort. In Abhängigkeit von ihrem Immunmarker-Profil und Reifestadium üben sie unterschiedliche Funktionen aus, wie die Bildung von Antikörpern. Es ist bisher unbekannt, ob AN den Phänotyp und das Reifestadium von B Zellen im peripheren Blut beeinflusst. Auch wurde der Effekt der multimodalen Therapie von Jugendlichen mit AN und der Zusammenhang zwischen klinischen und B Zell-Parametern noch nicht aufgeklärt.

Methode: Hier untersuchten wir den Phänotyp der B Zellpopulationen im Blut und deren Korrelation mit Parametern der Körperzusammensetzung bei Jugendlichen mit AN vor (T0) und nach 6 Wochen (T1) einer multimodalen, stationären Therapie.

Ergebnisse: Unter Verwendung der Multi-Parameter-Durchflusszytometrie fanden wir eine erhöhte Frequenz von antigenerfahrenen B Zellen und Plasmablasten im Blut von Jugendlichen mit AN ($n = 23$) im Vergleich zu gesunden Kontrollen ($n = 20$). Im Gegensatz dazu waren die Frequenzen von CD1d⁺CD5⁺ B Zellen und transitorischen B Zellen, die immunregulatorische Funktionen ausüben können, an T0 und T1 reduziert. Diese B Zell-Frequenzen korrelierten mit verschiedenen Parametern der Körperzusammensetzung, wie u.a. Fettmasse, Fett-Masse Index (FMI), Fett-Freie-Masse Index und Body-Mass-Index Standard Deviation Score. Darüber hinaus war die Expression des Immunrezeptors CD5 auf den transitorischen B Zellen herunterreguliert und korrelierte mit Fettmasse und FMI bei AN.

Schlussfolgerung: Unsere Ergebnisse zeigen, dass der Prozentsatz an B Zellen mit der Fähigkeit eine schädliche Immunantwort zu regulieren, bei AN reduziert ist und mit spezifischen Parametern der Körperzusammensetzung korreliert. Unsere Ergebnisse deuten auf einen funktionellen Einfluss dieser immunregulatorischen B Zellen bei der Pathogenese der AN hin.

¹Department of Mental Health, University of Münster, Albert-Schweitzer-Campus 1, 48149 Münster, Germany. ²Cells in Motion Interfaculty Cluster, University of Münster, 48149 Münster, Germany. ³Department of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University Hospital Essen, University of Duisburg-Essen, 45147 Essen, Germany. ⁴Department of Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy, University Hospital Münster, 48149 Münster, Germany. ⁵The Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, The University of Melbourne, Melbourne 3010, Australia. ⁶Department of Psychiatry, The University of Melbourne, Melbourne 3010, Australia. ⁷These authors jointly supervised this work: Manuel Föcker and Judith Alferink. ✉email: Judith.Alferink@ukmuenster.de

Kognitive Verhaltenstherapie für Insomnie – Ein Überblick zu Komponenten, Wirksamkeit und Adhärenz

LISA STEINMETZ

Betreuung: Prof. Dr. Dr. Kai Spiegelhalder, Prof. Dr. Dieter Riemann,
Prof. Dr. Brunna Tuschen-Caffier

Im Rahmen des Vortrags sollen die drei Projekte der kumulativen Promotion mit dem Arbeitstitel „Einfluss einer Verbesserung des Schlafes auf Arbeitsqualität und Arbeitszufriedenheit“ vorgestellt werden. Es werden verschiedene psychologische und physiologische Aspekte der Störung Insomnie und deren Behandlung mit kognitiver Verhaltenstherapie für Insomnie (KVT-I) untersucht. Die Dissertation besteht aus folgenden Teilen:

1. Anfertigung eines systematischen Reviews und Metaanalyse zum Thema Komponenten der KVT-I.
2. Durchführung einer randomisierten kontrollierten klinischen Studie zur Behandlung der Insomnie mit onlinebasierter KVT-I in Bezug auf Arbeitszufriedenheit mit besonderem Schwerpunkt auf sozialen Beziehungen am Arbeitsplatz
3. Analyse der Adhärenz zu den behavioralen Empfehlungen der KVT-I

Emotionsregulation bei Zwangsstörungen im Alltag: Eine smartphonebasierte Studie

CLAUDIA DORSEL, NICOLA HOHENSEE

Betreuung: Prof. Dr. Ulrike Buhlmann, Dr. Fanny Dietel,
Prof. Dr. Nexhmedin Morina

Defizite in der Emotionsregulation sind über vielfältige Psychopathologien hinweg zu beobachten. Dabei scheinen unter anderem ein geringes Verständnis erlebter Emotionen (*emotional clarity*) und maladaptive Regulationspräferenzen entscheidende Einflussfaktoren zu sein. Bisherige Studien zeigen, dass diese Prozesse auch bei Zwangserkrankungen zu beobachten sind, ergänzend hat hierbei eine geringe Störungseinsicht Einfluss auf Defizite in der Emotionsregulation. Zudem sind Zwangsstörungen mit einer erhöhten Stressintoleranz sowie Angstsensitivität bei gleichzeitig erhöhtem negativem Affekt assoziiert. Da das geläufigste Therapierational für die Behandlung von Zwangsstörungen weiterhin die Methode der Exposition und Reaktionsverhinderung ist, welche jedoch längst nicht immer erfolgreich ist sowie mit einer teils schwierigen Compliance während der Therapie einhergeht, scheint es sinnvoll, darüber hinaus weitere Therapieansätze auch im Bereich der Emotionsregulation in Betracht zu ziehen. Hierfür liegen bisher allerdings nur wenige spezifische Daten für Zwangsstörungen vor, die sich zudem nur auf retrospektive self-report Fragebögen beziehen. Dies ist problematisch, da insbesondere die oben genannten Faktoren der *emotional clarity* und der Störungseinsicht, aber auch Zwangssymptomatik selbst sowie die Nutzung von Emotionsregulationsstrategien, über die Zeit variieren. Um diese Varianz valider abbilden zu können, sind Ecological Momentary Assessment (EMA) Erhebungen mithilfe einer App eine sinnvolle Ergänzung, um alltagsnahe Verhaltensdaten von Personen erheben zu können.

Der Schwerpunkt unserer aktuell laufenden NEMO-Studie liegt daher auf der Datenerhebung mittels einer Smartphone-App, welche über einen Zeitraum von 6 Tagen randomisiert über den Tag verteilt den aktuellen affektiven Zustand und die *emotional clarity*, genutzte Emotionsregulationsstrategien, subjektive Effektivität der Strategien sowie Zwangssymptomatik und Einsicht in zwangsbezogene Überzeugungen abfragt. Wir streben insgesamt eine Stichprobe von 70 Betroffenen mit Zwangsstörung sowie 50 gesunden Kontrollpersonen an. Ziel der Studie ist es, die oben geschilderten Einflussfaktoren auf Emotionsregulation zu untersuchen und Unterschiede in den Gruppen darzustellen.

Die Replizierbarkeit neurobiologischer Korrelate von Kindesmisshandlung

JANIK GOLTERMANN

Betreuung: Prof. Dr. Dr. Udo Dannlowski, Dr. Nils Opel

Introduction: Childhood maltreatment has been repeatedly associated with increased risk for major depressive disorder (MDD) and poorer treatment response. Neurobiological changes, particularly in the fronto-limbic system, have been suggested to mediate this clinical impact. Findings of altered resting-state connectivity between these regions have been reported in individuals with maltreatment experiences. However, results differ largely in respect to localization and direction of effects, and well-powered replications are yet missing.

Methods: A bicentric sample of N=1325 adult participants (n=624 MDD; n=701 healthy controls (HC)) underwent resting-state fMRI measurements and provided retrospective self-reports of childhood maltreatment using the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). Structured clinical interviews (SCID-I) were conducted to confirm clinical diagnosis. A-priori defined regions of interest (amygdala, hippocampus, anterior cingulate cortex (ACC)) were used as seeds in order to calculate seed-to-voxel connectivities as the primary dependent variable.

Results: No associations between maltreatment reports and resting-state connectivity were found overall across MDD and HC participants. Investigating HC only, yielded increased connectivity between the supracallosal ACC and clusters in bilateral temporal and superior frontal regions ($\eta^2_p=.030-.032$), as well as decreased hippocampus-cerebellum connectivity ($\eta^2_p=.038$) with higher maltreatment reports. In contrast, MDD participants showed an association of maltreatment with increased connectivity between amygdala and three clusters within frontal, temporal and middle cingulate areas ($\eta^2_p=.032$ to $.050$). Highest effect sizes were observed in individuals with an acute depressive episode (n=264; $\eta^2_p=.091$).

Conclusion: Previous resting-state connectivity correlates of childhood maltreatment could not be fully replicated in former scale. Findings suggest, that healthy and depressed individuals show differential effects, and that maltreatment experiences may play a particular role in fronto-limbic connectivity during acute depression.

Behavioral and Neurobiological Consequences of Adverse Childhood Experiences: A Latent Class Analysis

LENA WALTEMATE

Betreuung: Prof. Dr. Dr. Udo Dannlowski, Prof. Dr. Nexhmedin Morina

In the last few decades, research on effects of adverse childhood experiences (ACEs) has centered mostly on the assessment of cumulative risk or differential outcomes of specific maltreatment subtypes. However, not all ACEs can be expected to impact child development equally and ACEs rarely occur independently of each other. Recent studies suggest that there might be predominant pattern-based profiles of ACEs, warranting a closer look at potentially differential behavioral and neurobiological consequences. In a sample of $n = 1651$ both healthy and MDD diagnosed adults, latent class analysis was employed to examine predominant patterns of (multiple) ACEs. Preliminary results suggest that ACE patterns first reported by Witt et al. (2019; little to no ACEs, household dysfunction, child maltreatment, multiple ACEs) can be replicated and expanded by allowing for a sub-analysis of only those participants who indicated two or more ACEs ($n = 597$; familial mental illness, abandonment, emotional neglect, childhood maltreatment, sexual abuse, desolate childhood). First results about profile-specific predictors and differential behavioral consequences will be presented. Analyses about alterations of brain function are still outstanding. This kind of person-oriented approach offers the chance to adequately classify adverse experiences in childhood and to differentiate predictors and long-term consequences accordingly.

Visuelle Informationsverarbeitung, Dissoziationserleben und Attraktivitätsbewertungen bei der Körperdysmorphen Störung

REBECCA ONKEN

Betreuung: Prof. Dr. Ulrike Buhlmann, Dr. Fanny Dietel

Die Körperdysmorphie Störung (KDS) ist durch eine ausgeprägte, überdauernde Beschäftigung mit einem oder mehreren wahrgenommenen Makeln in der äußeren Erscheinung charakterisiert, die für Betroffene eine deutliche Belastung darstellt. Konstituierend für die Störung sind zudem repetitive Verhaltensweisen, wie exzessives Spiegel Checking und Vergleiche mit anderen. Die Makel sind für andere nur geringfügig oder nicht zu sehen. Dies ist Betroffenen in unterschiedlichem Maße bewusst. Kürzlich konnten Fluktuationen der Überzeugungen über die Richtigkeit aussehensbezogener Annahmen, der Störungseinsicht, auch auf Individualebene ökologisch valide demonstriert werden.

Kognitiv-behaviorale Modelle der KDS konzeptualisieren Unterschiede in der visuellen Informationsverarbeitung als zentral in der Entwicklung und Aufrechterhaltung der Störung. Empirische Befunde weisen auf eine Verzerrung der strukturellen Enkodierung visueller Informationen bei KDS hin, die mit dem ereigniskorrelierten Potential N170 verknüpft sind. Es zeigte sich außerdem eine selektive Aufmerksamkeitsverzerrung auf wahrgenommene Makel. Zudem konnte stärkeres Dissoziationserleben nach mehrminütiger Spiegelbetrachtung demonstriert werden. Diese Phänomene hingen jeweils mit Attraktivitätsbewertungen zusammen. Um weitere Aspekte der visuellen Informationsverarbeitung und Attraktivitätsbewertungen bei KDS im Kontext von Spiegel Checking Verhalten zu untersuchen, werden zwei Studien durchgeführt.

Studie 1: Diese Studie untersucht, ob KDS Patient*innen eine höhere Sensitivität für Asymmetrien in Gesichtern haben. Subjektive Symmetrie- und Attraktivitätseinstufungen fünfzig animierter, dreidimensionaler Gesichtsaufnahmen durch KDS Proband*innen und psychisch gesunde Kontrollproband*innen wurden mit mathematisch ermittelten Symmetrie Indizes pro Gesicht verglichen. KDS Proband*innen stuften die Symmetrie mit höherer Genauigkeit ein und bewerteten die Gesichter als attraktiver im Vergleich zu psychisch gesunden Kontrollproband*innen.

Studie 2: Diese Studie untersucht den Zusammenhang von struktureller Enkodierung und Dissoziationserleben sowie Attraktivitätsbewertungen in KDS Proband*innen und psychisch gesunden Kontrollproband*innen. Zusätzlich hat diese Studie zum Ziel, die Annahme zu überprüfen, dass stärkeres Dissoziationserleben bei KDS während des Spiegel-Checkings zu einer Aufrechterhaltung der Überzeugung der Richtigkeit aussehensbezogener Annahmen beiträgt. Es erfolgen eine Spiegelbetrachtungs-Aufgabe sowie die Durchführung eines Gesichter-und-Häuser-Zuordnungs-Paradigmas unter Ableitung eines EEGs. Die Dynamik der Störungseinsicht, des Spiegel-Checkings und weiterer assoziierter Variablen wird im Anschluss an die Experimentaltestungen für sechs konsekutive Tage mittels EMA im Lebensalltag der Teilnehmer*innen mit KDS erfasst und mit psychisch gesunden Kontrollproband*innen verglichen.

Ersthilfe bei schwerer häuslicher Gewalt - Ergebnisse aus dem IMPRODOVA Projekt

LISA SONDERN

Projektkoordination: Prof. Dr. Joachim Kersten

Projektleitung an der WWU: Prof. Dr. Dr. Bettina Pfeleiderer

IMPRODOVA ist ein Forschungsprojekt der Europäischen Union, welches darauf hinarbeitet, Lücken in der Zusammenarbeit von Ersthelfern in schweren Fällen häuslicher Gewalt zu identifizieren, sowie Empfehlungen, Toolkits und gemeinsame Schulungen für europäische Polizeiorganisationen sowie für medizinische und sozialarbeiterische Fachkräfte bereitzustellen, um die institutionelle Reaktion zu verbessern und die verschiedenen Ansätze zu integrieren. Im Rahmen einer Interviewstudie wurde die aktuelle Situation in acht europäischen Ländern, darunter Deutschland (Sondern & Pfeleiderer, 2020), angeschaut und hinsichtlich der Erfüllung internationaler Vorgaben bewertet.

Die Zusammenarbeit von Behörden als Ersthelfer bei häuslicher Gewalt ist in den vergangenen Jahren immer mehr in den Fokus gerückt. Jüngste internationale Richtlinien, insbesondere die Istanbul-Konvention, schreiben eine solche Vernetzung als Voraussetzung für eine verbesserte Reaktion auf Straftaten in Familien und intimen Beziehungen vor. Ein besonders wichtiger, aber bis dato häufig vernachlässigter, Anlaufpunkt ist der medizinische Sektor, welche kaum bis gar nicht integriert ist (Sondern & Pfeleiderer, 2021).

In Fällen häuslicher Gewalt geht es nicht nur um die Identifizierung dieser, sondern besonders um die Prävention weiterer, meistens schlimmerer Straftaten. Es wurde ein breites Spektrum an standardisierten Instrumenten zur Risikoeinschätzung bei schwerwiegender häuslicher Gewalt entwickelt, die jedoch in den einzelnen europäischen Ländern und bei den verschiedenen Einsatzkräften unterschiedlich eingesetzt werden. Während allgemeine Aspekte der Risikobewertung von den meisten abgedeckt werden, lässt sich ein besonders großer Mangel bei der Abdeckung spezifischer Geschlechts- und Genderaspekte festhalten (Sondern & Pfeleiderer, 2020).

Basierend auf den Ergebnissen des Projektes wurde eine der Öffentlichkeit zugängliche Trainingsplattform für verschiedene Fachrichtungen aufgebaut (<https://training.improdova.eu/de/>).

Digital social norm interventions for mental health problems

FREDERIKE LEMMEL

Betreuung: Prof. Dr. Nexhmedin Morina

Background:

Mental health problems are highly prevalent and have been shown to be associated with poor mental and physical health, premature death and social, academic and occupational difficulties.

Social norm interventions use normative feedback and have the potential to be a low-threshold, cost-effective method to correct misperceptions and reduce mental health problem-related behaviours. These social norm interventions can be easily delivered via computer-, mobile- or web-based platforms, having the advantage of avoiding known structural barriers to receive in-person mental health services.

Methods:

In the first study, we conducted a systematic review and meta-analysis, examining the efficacy of social norm interventions for mental health problems in randomised controlled trials. We searched the databases Medline and PsycInfo from inception to 14/04/2020 and Google Scholar and reference lists of eligible studies and systematic reviews. The mental health problems that were targeted by previous randomised controlled trials include problematic alcohol consumption, substance abuse and gambling.

Findings:

Out of the 9832 potentially eligible trials, 49 trials with a total of 29 846 adult participants met inclusion criteria and 36 trials were included in the random-effects meta-analysis. Of those included studies, 47 trials targeted substance abuse while two trials targeted gambling. The standardised mean difference was statistically significant, indicating that the social norm interventions were more effective than the control conditions. Subgroup analyses showed that the small effect size was slightly larger for digital interventions.

Interpretation:

The results indicate that social norm interventions, especially when delivered digitally, pose a promising method as a preventative intervention for included mental health problems, namely substance abuse and gambling. However, current interventions suffer from methodological and practical limitations, which need to be addressed in future research.

Influence of baseline patient characteristics on clinical, functional, and neurobiological outcomes in major depression - an overview of the SEED project

MAIKE RICHTER

Betreuung: Prof. Dr. Ulrike Buhlmann, Prof. Dr. Dr. Udo Dannlowski,
Dr. Nils Opel

Ein Problem bisheriger klinischer Verlaufsforschung an psychiatrischen Patienten ist die Translation experimentell erhobener Daten in die klinische Realität. Durch das SEED-Projekt wird einerseits die Nutzung klinischer Daten für die wissenschaftliche Auswertung ermöglicht und andererseits klinischen Behandlern Zugriff auf experimentell erhobene Daten zur individuellen Behandlungsplanung gewährt. Langfristig sollen mit Hilfe multivariater Machine Learning Ansätze, auf Basis dieser harmonisierten Daten, Risiko- und Protektivfaktoren identifiziert und individuelle Krankheitsverläufe prädiziert werden. In diesem Vortrag wird das SEED-Projekt mit besonderem Augenmerk auf bisher erreichten Teilzielen, möglichen künftigen Fragestellungen und langfristigen Nutzungsmöglichkeiten der Infrastruktur zur Harmonisierung von klinisch und experimentell erhobenen Daten vorgestellt.

Untersuchung der langfristigen hirmmorphologischen Veränderungen durch Elektrokonvulsionstherapie bei Major Depression im Zwei-Jahres-Verlauf

TIANA BORGERS

Betreuung: Prof. Dr. Dr. Udo Dannlowski, Prof. Dr. Dr. Ronny Redlich

Eine wachsende Zahl von Forschungsarbeiten hat zahlreiche, kurzfristige Veränderungen der Hirnstruktur durch Elektrokonvulsionstherapie (EKT) bei Patienten mit Major Depression (MDD) nachgewiesen. Inwiefern diese Effekte jedoch persistieren, ist bislang nur wenig untersucht. Die Stichprobe unserer Studie umfasst 17 Patienten mit akuter MDD, die mittels EKT und 33 Patienten mit akuter MDD, die medikamentös behandelt wurden, sowie 21 gesunde Kontrollprobanden. Bei allen Teilnehmern wurden zu drei Zeitpunkten (vor, unmittelbar nach und 2 Jahre nach der EKT) eine strukturelle Magnetresonanztomographie sowie verschiedene klinische Interviews erhoben. Wir führten eine 3x3 ANOVA durch, um die kurzfristigen Effekte der EKT auf die Hirnstruktur zu replizieren und die Persistenz dieser Veränderungen über einen Zeitraum von zwei Jahren zu untersuchen. Innerhalb der EKT-Gruppe konnten wir eine signifikante Zunahme des Volumens der grauen Substanz im Hippocampus, in der Amygdala und in der Insula nach erfolgter EKT-Behandlung nachweisen sowie eine signifikante Abnahme des Volumens in denselben Arealen zum 2-Jahres-Zeitpunkt. Die Resultate deuten auf einen vorübergehenden EKT-induzierten Anstieg des Volumens der grauen Substanz im Hippocampus, in der Amygdala und in der Insula hin.

Notizen

Notizen

DOKTORANDENSYMPOSIUM 2021

ORGANISATION

Institut für Psychologie der WWU Münster,
AE Klinische Psychologie und Psychotherapie

Institut für Psychologische Psychotherapieausbildung an
der WWU Münster

Christoph-Dornier-Stiftung Münster