



MEDIZINISCHE
FAKULTÄT

Forschungsbericht 2014

Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR KINDER- UND JUGENDPSYCHIATRIE

Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
Otto-von-Guericke Universität
Leipziger Strasse 44
39120 Magdeburg

1. Leitung

Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner

3. Forschungsprofil

- Lebensqualität bei kinder- und jugendpsychiatrischen Patienten
- Lebensqualität bei onkologischen Patienten im Langzeitverlauf
- Psychoonkologische Versorgung von Familien mit einem an Krebs erkrankten Elternteil
- Therapieevaluation (Mehrfamilientherapie, Eltern-Kind-Station)
- Neurobiologische Grundlagen von Lernen und Gedächtnis bei Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)
- Frühe Informationsverarbeitung bei ADHS

4. Serviceangebot

- Familiensprechstunde für Kinder krebskranker Eltern (2009-2012 gefördert durch die Deutsche Krebshilfe e.V.)
- Traumaambulanz für Kinder und Jugendliche als Gewaltopfer (gefördert durch das Ministerium für Arbeit und Soziales Sachsen-Anhalt)

5. Methoden und Ausrüstung

- 32-Kanal Verstärker, Nexus 32, Mindmedia
- 32-Kanal Verstärker, Synamps, Neuroscan
- DC-Stimulator PLUS, neuroConn GmbH

6. Kooperationen

- Dr. Bottomley, European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC), Brüssel
- PD Dr. Wilke, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universität Tübingen
- Prof. Dr. Albers, Urologische Klinik, Universität Düsseldorf
- Prof. Dr. Bernarding, Institut für Biometrie, Universität Magdeburg
- Prof. Dr. Bunzeck, Institut für Psychologie I, Universität Lübeck

- Prof. Dr. Engert, Deutsche Hodgkin Studiengruppe (DHSG), Klinik für Innere Medizin, Universität Köln
- Prof. Dr. Niehaus, Klinik für Neurologie, Zentrum für Psychiatrie Winnenden
- Prof. Dr. Schellong, Dr. Calaminus, Pädiatrische Onkologie, Universität Münster
- Prof. Dr. Siener, Klinik und Poliklinik für Urologie, Universität Bonn
- Prof. Dr. Wein, Klinik für Innere Medizin I, Universität Erlangen
- Univ. Doz. Dr. Holzner, Department Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Innsbruck

7. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner

Projektbearbeiter: Frau Anders, Frau Schubert

Förderer: Haushalt; 01.01.2010 - 31.12.2014

Lebensqualität im stationären Behandlungsverlauf bei jugendlichen Patienten in der Kinder- und Jugendpsychiatrie

Die Lebensqualität kinder- und jugendpsychiatrischer Patienten aus Sicht von Kindern/Jugendlichen und Eltern wird bisher leider nur selten im Rahmen von Diagnostik und Therapie erhoben und berücksichtigt. Im aktuellen Projekt soll die Lebensqualität jugendlicher Patienten zu Anfang und Abschluss einer stationären Therapie erfasst und mit den Daten einer Normstichprobe gleichaltriger Schüler verglichen werden.

Projektleiter: Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner

Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V.; 01.01.2011 - 31.12.2015

Lebensqualität in den Hodgkin-Studien HD16, HD17, HD18

Kontinuierliche, längsschnittliche Erfassung der Lebensqualität (LQ) bei Patienten mit Hodgkin-Lymphom im Langzeitverlauf mit besonderem Augenmerk auf tumorbedingter Fatigue und Stadien- bzw- Therapieabhängigkeit der verschiedenen LQ-Parameter. Sonderpunkte betreffen die sexuelle Lebensqualität inklusive verschiedener Fertilitätsaspekte und die soziale Reintegration in Berufs- und Alltagsleben

Projektleiter: Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner

Förderer: Weitere Stiftungen; 01.01.2013 - 31.12.2015

PERSIST: Persistent fatigue in survivors of Hodgkin Lymphoma. EORTC Lymphoma Group

Nachuntersuchungsprojekt (multizentrische europäische Studie) zur Einschätzung der Ursachen von Langzeitfatigue bei geheilten Hodgkinpatienten, die innerhalb der EORTC (*European Organisation for Research and Treatment of Cancer*) Studien behandelt wurden. Psychiatrische Symptombewertung mittels standardisiertem Interview und ev. zusätzlichen Laboruntersuchungen (z.B. Hb).

Projektleiter: Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner

Projektbearbeiter: Michael Köhler, Prof. Dr. Thomas Fischer, Prof. Dr. Jörg Frommer

Kooperationen: Prof. Dr. Bernarding, Institut für Biometrie, Universität Magdeburg; Prof. Dr. Bernhard Holzner, Universität Innsbruck

Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V.; 01.10.2012 - 30.09.2016

Psychoonkologische Kurzintervention für Eltern adoleszenter und junger erwachsener Patienten mit malignen hämatologischen Erkrankungen

Zahlreiche aktuelle Befunde weisen einheitlich darauf hin, dass die Eltern Adoleszenter und junger Erwachsener (adolescents and young adults, AYA) mit Krebs durch die Diagnose ihres Kindes krankheitswertig psychisch belastet sind und an somatopsychischen Beschwerden leiden. Während für die AYA Patienten psychoonkologische Behandlungskonzepte entwickelt und wissenschaftlich evaluiert sind, ist die dringend erforderliche psychoonkologische Versorgung der Eltern insgesamt als unzureichend einzustufen. Für das aktuelle Projekt wurde eine aus fünf Behandlungsstunden bestehende psychoonkologische Kurzintervention (KI) für nächste Angehörige von AYA Patienten mit malignen hämatologischen Erkrankungen entwickelt, welche auf den therapeutischen Konzepten der

Psychoedukation und der psychoonkologisch-supportiven Psychotherapie auf psychodynamischer Grundlage basiert. In einem randomisierten, kontrollierten Studiendesign soll die Wirksamkeit dieser bereits klinisch erprobten psychoonkologischen KI hinsichtlich der Verstärkung adaptiver Strategien der Krankheitsbewältigung überprüft werden. Die primäre Zielstellung der psychoonkologischen KI stützt sich auf erprobte Methoden der Arbeitsgruppe zur Modifikation subjektiver Krankheitstheorien, um tragfähige und problemorientierte Bewältigungsstrategien auszubilden und eine Besserung der emotionalen Regulation negativer Affekte bei den KI-Teilnehmern zu erreichen.

Projektleiter: Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner

Projektbearbeiter: Wiebke Wölfer, Ulrike Röttger, Kerstin Krauel

Kooperationen: PD Dr. Ambach, Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie, Universität Magdeburg; Prof. Dr. Gollnick, Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie, Universität Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.09.2012 - 30.09.2014

Untersuchungen zu den zellbiologischen Grundlagen der erhöhten Reaktionsbereitschaft bei Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörung und Kindern mit Atopischer Dermatitis

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) ist durch die Leitsymptome Unaufmerksamkeit, Impulsivität und Hyperaktivität gekennzeichnet. ADHS-Kinder sind in ihrer schulischen, persönlichen und sozialen Entwicklung deutlich beeinträchtigt. Die Ätiopathogenese ist unklar. Eine Metaanalyse mit 170,175 Patienten wies die Atopische Dermatitis (AD) als unabhängig assoziierten Faktor nach. Ca. 11% der deutschen Bevölkerung sind an AD erkrankt, 2% schwer und chronisch. Atopische Menschen sind durch eine Vigilanzsteigerung ihrer Wahrnehmungssysteme gekennzeichnet, nachgewiesen für die Haut und das Immunsystem. Zellbiologisch bzw. ätiopathogenetisch findet sich eine zelltyp-unabhängige leichtere Mobilisierbarkeit von in Granula gespeicherten und auf Reiz schnell freizusetzenden Substanzen, z.B. bei zytotoxischen bzw. Chemokin-haltigen Granula der T-Lymphozyten, wie von uns beschrieben. Beide Entitäten zeigen somit eine gesteigerte Reaktionsbereitschaft ihres betroffenen Ektodermorgans. Ob diese mit zellbiologischen Veränderungen assoziiert ist, soll mittels dermato-allergologischer, -immunologischer und kinderpsychiatrischer Methoden geklärt werden.

Projektleiter: Dr. Kerstin Krauel

Projektbearbeiter: Jana Tegelbeckers, Dr. Björn Bonath

Kooperationen: PD Dr. Wilke, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universität Tübingen; Prof. Dr. Bunzeck, Institut für Psychologie I, Universität Lübeck

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2012 - 31.12.2015

Charakterisierung veränderter Belohnungsrepräsentation und -verarbeitung bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS

Im aktuellen Vorhaben sollen neurobiologische Korrelate der Belohnungsrepräsentation und des Belohnungslernens bei Kindern und Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) charakterisiert werden. Nachdem frühere Modelle zur Pathogenese von ADHS auf kognitiv-motorische Funktionen fokussierten, nehmen Auffälligkeiten im Belohnungslernen in aktuelleren Erklärungsansätzen eine zentrale Rolle ein. ADHS-Patienten zeigen Belohnungsaufschub sowie Probleme, überdauernde Repräsentationen von Verhaltenskontingenzen aufrecht zu erhalten. Als mögliche Ursachen werden eine allgemeine dopaminerge Hypofunktion, das Fehlen eines Outcome-Cue Transfers ("dopamine-deficit-transfer") in belohnungsrelevanten Strukturen sowie Arbeitsgedächtnisprobleme diskutiert. Eine neurowissenschaftliche Überprüfung dieser Hypothesen existiert bisher allerdings nicht. Mit Hilfe bildgebender (fMRT, transkranielle Sonographie) und elektrophysiologischer Verfahren (EEG/EKP) sollen folgende Fragen beantwortet werden: (1) Inwieweit werden kognitive Lernprozesse durch Veränderungen der Kontingenz und Konsequenz bei ADHS-Patienten moduliert? (2) Lässt sich bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS eine Outcome-synchrone Belohnungserwartung im orbitofrontalen Cortex nachweisen? (3) Sind belohnungsassoziierte Handlungstendenzen (Go-Signal) bei ADHS-Patienten verringert? (4) Wird das Belohnungssystem bei ADHS ebenfalls durch neue Reize aktiviert? (5) Zeigen insbesondere ADHS-Patienten mit Veränderungen in der Echogenität der Substantia nigra Auffälligkeiten in der Belohnungsverarbeitung? Da operante Techniken einen zentralen Platz in der Verhaltenstherapie von Kindern mit expansiven Störungen haben, könnte eine Verbesserung des Verständnisses von Belohnungsverarbeitung und Belohnungslernen bei ADHS wichtige Implikationen für Planung und Durchführung entsprechender therapeutischer Techniken haben.

Projektleiter: Dr. Kerstin Krauel

Projektbearbeiter: Dr. Björn Bonath, Carolin Breitling

Kooperationen: Dr. Zähle, Universitätsklinik für Neurologie, Universität Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.01.2013 - 31.12.2015

Verbesserung der Aufmerksamkeits- und Verhaltenskontrolle bei ADHS durch transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS)

Kindern und Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) fällt es deutlich schwerer ihre Konzentration und ihr Verhalten zu steuern als anderen Kindern im gleichen Alter. Sie sind hierdurch oft sehr eingeschränkt und zeigen trotz normaler oder guter Intelligenz häufig einen geringeren Lernerfolg und schlechtere Schulleistungen. Viele Studien belegen, dass die Auffälligkeiten in Aufmerksamkeit, Lernen und Verhaltenskontrolle mit einer Veränderung der Gehirnaktivität bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS einhergehen. Eine neue Methode, mit der die Gehirnaktivität non-invasiv und schmerzfrei beeinflusst werden kann, ist die transkranielle Gleichstromstimulation (engl.: transcranial direct current stimulation, tDCS). Hierbei kann über einen schwachen Strom die Erregbarkeit des darunterliegenden Gehirnbereiches leicht erhöht werden. Wissenschaftliche und klinische Studien der letzten Jahre haben gezeigt, dass die transkranielle Gleichstromstimulation sensorische, motorische und kognitive Funktionen positiv beeinflussen kann. Im aktuellen Projekt soll untersucht werden, ob tDCS ebenfalls geeignet ist, um die Aufmerksamkeits- und Verhaltenskontrolle bei Jugendlichen mit ADHS bedeutsam zu verbessern.

Projektleiter: Dr. Ulrike Röttger

Projektbearbeiter: Julia Bräcklein, Dr. Jeanette Schadow

Kooperationen: Dr. Rademacher, Institut für Psychologie I, Universität Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.07.2012 - 31.12.2014

Entwicklung eines Fragebogens zu den Wirkfaktoren der Multifamilientherapie

Die Multifamilientherapie (MFT) ist ein evidenzbasiertes Behandlungsverfahren, das mit Techniken der systemischen Therapie und der psychodynamischen Gruppentherapie arbeitet. In unserer Tagesklinik wird die therapeutische Arbeit mit Familiengruppen im multimodalen Behandlungssetting seit 2010 erfolgreich angewendet. In der klinischen Arbeit, wie auch in der Literatur zeigt sich mit dieser Therapieform ein schneller Kompetenzzuwachs der Familien verbunden mit vielen positiven Effekten auf familiäre Kontextvariablen. Im deutschsprachigen Raum existieren allerdings kaum Studien zur Wirksamkeit der Mehrfamilienherapie. Ziel des Projektes ist es, einen Kurzfragebogen für Familien (Eltern und Kindern) und Therapeuten zu den Wirkfaktoren der MFT zu entwickeln, der gezielt die Veränderung durch die MFT erfassen kann.

Projektleiter: Dr. Ulrike Röttger

Projektbearbeiter: Stefanie Krause, Dr. Renate Lahne-Boldau, Lisa Ceschinski

Förderer: Haushalt; 01.01.2013 - 31.12.2015

Evaluation einer Eltern-Kind Station (ELKI)

Im Dezember 2008 wurde die erste Eltern-Kind-Station Sachsen-Anhalts am Klinikum Magdeburg eröffnet. Diese Form der Eltern-Kind-Behandlung, bei der die Eltern mit aufgenommen werden, wird bisher nur in wenigen Kinder- und Jugendpsychiatrien in Deutschland praktiziert. Die Modellstation bietet Behandlungsplätze für fünf Kinder mit deren Eltern, die den Klinikaufenthalt begleiten. Das Behandlungsangebot richtet sich an Familien mit Kindern im Alter von 1 ½ - 8 Jahren. Besonders für Kleinkinder mit Regulationsstörungen, die im ambulanten Rahmen nicht ausreichend behandelt werden können, aber auch für ältere Kinder, bei denen Interaktionsstörungen im Vordergrund stehen, bietet sich diese spezielle Behandlungsform an. Das flexibel gestaltete Behandlungskonzept (vollstationär und/oder tagesklinisch) vereint unterschiedliche Therapieansätze mit dem Schwerpunkt der Eltern-Kind-Interaktion. Die altersangepassten Formen von Eltern-Kind-Psychotherapie beinhalten Einzel- und Gruppenangebote für Eltern, Kinder und die gesamte Familie. Mittels videogestützter Eltern-Kind-Interaktionsübungen werden Interaktionskreisläufe gemeinsam analysiert und neue Vorgehensweisen ausprobiert. Ziel der Behandlung ist es, mit den Eltern und Kindern Problemkreisläufe zu durchbrechen und neue Möglichkeiten des Miteinanders zu entdecken und auszuprobieren. Die Eltern-Kind-Behandlung unterteilt sich in eine 3-wöchige Diagnostikphase, in deren Anschluss die Familien in der Regel für eine bestimmte Zeit in das häusliche Umfeld wieder entlassen werden, und eine 5-wöchige Therapiephase. Nach Entlassung wird mit den Familien eine ambulante Wiedervorstellung vereinbart. Diese wird in Form von spezifischen Nachsorgegruppen organisiert und findet 6 Wochen, 3 Monate, 6 Monate und 12 Monate nach Behandlungsabschluss statt. Um die Wirkfaktoren dieses Therapieansatzes genauer zu evaluieren, werden mittels standardisierter Verfahren kindliches Problemverhalten (CBCL) sowie elterliche Belastungen und Erziehungsverhalten

(ESF) zu sechs unterschiedlichen Zeitpunkten (von Aufnahme bis 12 Monate nach Entlassung) erhoben. In ersten Pilotauswertungen zeigte sich nach Abschluss der Therapiephase eine Reduktion kindlicher Verhaltensauffälligkeiten und im elterlichen Stresserlebe.

Projektleiter: Dr. Ulrike Röttger

Projektbearbeiter: Dr. Jeanette Schadow, Christoph Kramm

Kooperationen: Dr. von der Lippe, Institut für Psychologie I, Universität Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.01.2013 - 31.12.2015

Methodenintegrative Therapieevaluation der Multifamilientherapie als Behandlungsbaustein im tagesklinischen Setting

Die Multifamilientherapie (MFT) ist als ein evidenzbasiertes Verfahren seit 2010 fester Bestandteil des Behandlungskonzeptes der tagesklinischen Behandlung von Kindern und Jugendlichen. Hierbei werden Familien direkt und aktiv in den therapeutischen Prozess mit einbezogen. Unter dem Motto *Miteinander voneinander* werden Familien angeregt, untereinander Lösungen für ihre Probleme zu finden und sich gegenseitig auszutauschen und zu unterstützen. Dabei wird mit Techniken der systemischen Familientherapie und psychodynamischen Gruppentherapie gearbeitet. Bisherige Studien haben die Wirksamkeit dieser Therapieform in Bezug auf bestimmte Störungsbilder nachgewiesen. Eine Besonderheit unseres Ansatzes ist, dass wir Kinder und Jugendliche im Alter von 3-18 Jahren störungsübergreifend in homogenen Altersgruppen behandeln. Um die Wirksamkeit dieser speziellen Form der Therapie zu untersuchen werden seit 2010 der Verlauf und die langfristigen Auswirkungen der Behandlung auf unsere Patienten kontinuierlich überprüft. Die Patienten und ihre Eltern werden bei Aufnahme (T1), nach dreimonatiger Behandlungszeit (T2) und nach neun Monaten (T3) in einem Prä-Post-Design hinsichtlich des Belastungserlebens (CBCL, YSR) und der subjektiven Familienbeziehungen (SFB) befragt. Die bisherigen Ergebnisse zeigen signifikante Symptomreduktionen in den spezifischen Testverfahren als auch positive Veränderungen der familiären Beziehungen im SFB zwischen den Messzeitpunkten T1 und T2. Zum Messzeitpunkt T3 nach Entlassung zeigt sich eine weitere Reduktion der Symptome und die positiven Veränderungen im Familienklima bleiben stabil. Um die Sichtweisen der Familien auf die subjektiv bedeutsamen Wirkfaktoren der Multifamilientherapie zu erheben, wird die bisherige Evaluation durch qualitative Methoden ergänzt. Erste Auswertungen zeigen, dass die befragten Mütter übereinstimmend einen spezifischen Kompetenzzuwachs durch die MFT-Sitzungen berichteten. Als wichtige subjektive Faktoren wurden der Austausch mit anderen Familien und eine Verbesserung der Beziehungsqualität innerhalb der eigenen Familie angegeben. Weitere qualitative Interviews mit Vätern und Jugendlichen befinden sich aktuell in Transkription/Auswertung.

8. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bojanowski, Sabine; Führer, Daniel; Romer, Georg; Bergelt, Corinna; Klitzing, Kai von; Brähler, Elmar; Keller, Monika; Resch, Franz; Flechtner, Hans-Henning; Lehmkuhl, Ulrike; Weschenfelder-Stachwitz, Heike

Psychische Gesundheit von Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern, deren Eltern an Krebs erkrankt sind
- Ergebnisse einer multizentrischen Studie in Deutschland

In: Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie. - Bern: Huber, Bd. 42.2014, 4, S. 223-232;
[Imp.fact.: 1,185]

Bonath, Björn; Noesselt, Tömme; Krauel, Kerstin; Tyll, Sascha; Tempelmann, Claus; Hillyard, Steven A.

Audio-visual synchrony modulates the ventriloquist illusion and its neural/spatial representation in the auditory cortex
In: NeuroImage. - Orlando, Fla: Academic Press, Bd. 98.2014, S. 425-434;

[Imp.fact.: 6,132]

Calaminus, Gabriele; Dörffel, Wolfgang; Baust, Katja; Teske, Carmen; Riepenhausen, Marianne; Brämswig, Jürgen; Flechtner, Hans-Henning; Singer, Susanne; Hinz, Andreas; Schellong, Günther

Quality of life in long-term survivors following treatment for Hodgkin's disease during childhood and adolescence in the German multicentre studies between 1978 and 2002

In: Supportive care in cancer. - Berlin: Springer, Bd. 22.2014, 6, S. 1519-1529;

[Imp.fact.: 2,495]

Ediebah, Divine E.; Coens, Corneel; Zikos, Efstathios; Quinten, Chantal; Ringash, Jolie; King, Madeleine T.; Koch, Joseph

Schmucker-Von; Gotay, Carolyn; Greimel, Eva; Flechtner, Hans-Henning; Weis, Joachim; Reeve, Bryce B.; Smit, Egbert E.; Taphoorn, Martin J. B.; Bottomley, Andrew

Does change in health-related quality of life score predict survival? - Analysis of EORTC 08975 lung cancer trial
In: British journal of cancer. - Edinburgh: Nature Publ. Group, Bd. 110.2014, 10, S. 2427-2433;
[Imp.fact.: 4,817]

Möller, Birgit; Barkmann, Claus; Krattenmacher, Thomas; Kühne, Franziska; Bergelt, Corinna; Beierlein, Volker; Ernst, Johanna; Brähler, Elmar; Flechtner, Hans-Henning; Herzog, Wolfgang; Klitzing, Kai von; Führer, Daniel; Resch, Franz; Romer, Georg

Children of cancer patients - Prevalence and predictors of emotional and behavioral problems
In: Cancer. - New York, NY: Wiley-Liss, Bd. 120.2014, 15, S. 2361-2370;
[Imp.fact.: 4,901]

Quinten, Chantal; Martinelli, Francesca; Coens, Corneel; Sprangers, Mirjam A. G.; Ringash, Jolie; Gotay, Carolyn; Bjordal, Kristin; Greimel, Eva; Reeve, Bryce B.; Maringwa, John; Ediebah, Divine E.; Zikos, Efstathios; King, Madeleine T.; Osoba, David; Taphoorn, Martin J.; Flechtner, Henning; Koch, Joseph Schmucker-Von; Weis, Joachim; Bottomley, Andrew

A global analysis of multitrial data investigating quality of life and symptoms as prognostic factors for survival in different tumor sites
In: Cancer. - New York, NY: Wiley-Liss, Bd. 120.2014, 2, S. 302-311;
[Imp.fact.: 4,901]

Suwa, Beato; Bock, Nathalie; Preusse, Stefan; Rothenberger, Aribert; Manzke, Till

Distribution of serotonin 4(a) receptors in the juvenile rat brain and spinal cord
In: Journal of chemical neuroanatomy. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, insges. 11 S., 2014;
[Imp.fact.: 2,475]

Zikos, Efstathios; Ghislain, Irina; Coens, Corneel; Ediebah, Divine E.; Sloan, Elizabeth; Quinten, Chantal; Koller, Michael; Meerbeeck, Jan P. van; Flechtner, Hans-Henning; Stupp, Roger; Pallis, Athanasios; Czimbalmos, Agnes; Sprangers, Mirjam A. G.; Bottomley, Andrew

Health-related quality of life in small-cell lung cancer - a systematic review on reporting of methods and clinical issues in randomised controlled trials
In: The lancet. - London: The Lancet Publ. GroupThe lancet <London> / Oncology; Bd. 15.2014, 2, S. e78-e89;
[Imp.fact.: 24,725]