



**Universiteit  
Leiden**  
The Netherlands

**International consensus statement for the screening, diagnosis, and treatment of adolescents with concurrent Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and substance use disorder**

Özgen, H.; Spijkerman, R.; Noack, M.; Holtmann, M.; Schellekens, A.S.A.; Glind, G. van de; ... ; Hendriks, V.

**Citation**

Özgen, H., Spijkerman, R., Noack, M., Holtmann, M., Schellekens, A. S. A., Glind, G. van de, ... Hendriks, V. (2021). International consensus statement for the screening, diagnosis, and treatment of adolescents with concurrent Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and substance use disorder. *Zeitschrift Für Kinder Und Jugendpsychiatrie Und Psychotherapie*, 50(1), 54-67. doi:10.1024/1422-4917/a000828

Version: Publisher's Version  
License: [Creative Commons CC BY 4.0 license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)  
Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3256447>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

# Internationale Konsenserklärung zu Screening, Diagnostik und Behandlung von Jugendlichen und Heranwachsenden mit Aufmerksam- keitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung und gleichzeitigen Störungen durch Substanzgebrauch

Heval Özgen<sup>1,2,a</sup>, Renske Spijkerman<sup>3,a</sup>, Moritz Noack<sup>4</sup>, Martin Holtmann<sup>4</sup>,  
Arnt S.A. Schellekens<sup>5,6</sup>, Geurt van de Glind<sup>6,7</sup>, Tobias Banaschewski<sup>8</sup>, Csaba Barta<sup>9,10</sup>,  
Alex Begeman<sup>11</sup>, Miguel Casas<sup>12</sup>, Cleo L. Crunelle<sup>13</sup>, Constanza Daire Blanco<sup>14,15,16</sup>,  
Søren Dalsgaard<sup>17</sup>, Zsolt Demetrovics<sup>18</sup>, Jacomine den Boer<sup>11</sup>, Geert Dom<sup>19</sup>,  
Valsamma Eapen<sup>20</sup>, Stephen V. Faraone<sup>21</sup>, Johan Franck<sup>22</sup>, Rafael A. González<sup>23,24</sup>,  
Lara Grau-López<sup>14,15,16,25</sup>, Annabeth P. Groenman<sup>26,27</sup>, Malin Hemphälä<sup>22</sup>, Romain Icick<sup>28,29,30</sup>,  
Brian Johnson<sup>21</sup>, Michael Kaess<sup>31,32</sup>, Máté Kapitány-Fövény<sup>33,34</sup>, John G. Kasinathan<sup>35</sup>,  
Sharlene S. Kaye<sup>36</sup>, Falk Kiefer<sup>37</sup>, Maija Konstenius<sup>22</sup>, Frances R. Levin<sup>38</sup>, Mathias Luderer<sup>39</sup>,  
Giovanni Martinotti<sup>40</sup>, Frieda I.A. Matthys<sup>41</sup>, Gergely Meszaros<sup>42</sup>, Franz Moggi<sup>43</sup>,  
Ashmita P. Munasur-Naidoo<sup>44,45</sup>, Marianne Post<sup>46</sup>, Sharon Rabinovitz<sup>47</sup>,  
J. Antoni Ramos-Quiroga<sup>15,16,25,48</sup>, Regina Sala<sup>49</sup>, Abu Shafi<sup>50</sup>, Ortal Slobodin<sup>51</sup>,  
Wouter G. Staal<sup>52,53</sup>, Rainer Thomasius<sup>54</sup>, Ilse Truter<sup>55</sup>, Michiel W. van Kernebeek<sup>56</sup>,  
Maria C. Velez-Pastrana<sup>57</sup>, Sabine Vollstädt-Klein<sup>37</sup>, Florence Vorspan<sup>29,58,59,60</sup>,  
Jesse T. Young<sup>61,62,63,64</sup>, Amy Yule<sup>65</sup>, Wim van den Brink<sup>7,66</sup> und Vincent Hendriks<sup>3,67</sup>

<sup>a</sup> Diese Autor\_innen haben zu gleichen Teilen zu diesem Beitrag beigetragen.

<sup>1</sup> Parnassia Addiction Research Centre (PARC), Parnassia Psychiatric Institute, Den Haag, Niederlande

<sup>2</sup> Curium, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Leiden University Medical Center, Leiden, Niederlande

<sup>3</sup> Parnassia Addiction Research Centre (PARC), Parnassia Psychiatric Institute, Den Haag, Niederlande

<sup>4</sup> LWL-Universitätsklinik Hamm der Ruhr-Universität Bochum, Hamm, Deutschland

<sup>5</sup> Department of Psychiatry, Donders Institute, Radboud UMC, Nijmegen, Niederlande

<sup>6</sup> Nijmegen Institute for Scientist-Practitioners in Addiction (NISPA), Radboud UMC, Nijmegen, Niederlande

<sup>7</sup> International Collaboration on ADHD and Substance Abuse (ICASA) Foundation, Nijmegen, Niederlande

<sup>8</sup> Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Mannheim, Deutschland

<sup>9</sup> Department of Medical Chemistry, Molecular Biology and Pathobiochemistry, Semmelweis University, Budapest, Ungarn

- <sup>10</sup> Institute of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Pázmány Péter Catholic University, Budapest, Ungarn
- <sup>11</sup> De Hoop GGZ, Dordrecht, Niederlande
- <sup>12</sup> Department of Psychiatry and Legal Medicine, Autonomous University of Barcelona, Barcelona, Spanien
- <sup>13</sup> Department of Psychiatry, University Hospital Brussels, Brüssel, Belgien
- <sup>14</sup> Department of Psychiatry, Mental Health and Addictions, Addiction and Dual Diagnosis Section, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, Spanien
- <sup>15</sup> Group of Psychiatry, Mental Health and Addictions, Vall d'Hebron Research Institute (VHIR), Barcelona, Spanien
- <sup>16</sup> Biomedical Network Research Centre on Mental Health (CIBERSAM), Barcelona, Spanien
- <sup>17</sup> Department of Economics and Business Economics, Aarhus University, Aarhus, Dänemark
- <sup>18</sup> Institute of Psychology, ELTE Eötvös Loránd University, Budapest, Ungarn
- <sup>19</sup> Collaborative Antwerp Psychiatric Research Institute (CAPRI), Antwerp University (UA), Antwerpen, Belgien
- <sup>20</sup> Academic Unit of Infant, Child, Adolescent Psychiatry South West Sydney, University of New South Wales, Sydney, New South Wales, Australien
- <sup>21</sup> Department of Psychiatry, SUNY Upstate Medical University, Syracuse, New York, USA
- <sup>22</sup> Child- and Adolescent Department, Piteå Hospital, Region Norrbotten, Piteå, Schweden
- <sup>23</sup> Centre for Mental Health, Division of Brain Sciences, Department of Medicine, Imperial College London, London, Vereinigtes Königreich
- <sup>24</sup> East London NHS Foundation Trust, Child and Adolescent Mental Health Service (CAMHS) – ADHD clinic, London, Vereinigtes Königreich
- <sup>25</sup> Department of Psychiatry and Forensic Medicine, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spanien
- <sup>26</sup> Department of Psychology, University of Amsterdam, Amsterdam, Niederlande
- <sup>27</sup> Department of Child and Adolescent Psychiatry, University of Groningen, University Medical Center Groningen, Groningen, Niederlande
- <sup>28</sup> Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), Groupe Hospitalier Saint-Louis – Lariboisière – Fernand Widal, Paris, Frankreich
- <sup>29</sup> INSERM U1144, Paris, Frankreich
- <sup>30</sup> Inserm UMR-S1144, Université de Paris, Paris, Frankreich
- <sup>31</sup> Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, Universität Bern, Bern, Schweiz
- <sup>32</sup> Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Zentrum für psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland
- <sup>33</sup> Faculty of Health Sciences, Semmelweis University, Budapest, Ungarn
- <sup>34</sup> Drug Outpatient Centre, Nyíró Gyula National Institute of Psychiatry and Addictions, Budapest, Ungarn
- <sup>35</sup> Adolescent Mental Health, Justice Health and Forensic Mental Health Network, Sydney, New South Wales, Australien
- <sup>36</sup> National Drug and Alcohol Research Centre, University of New South Wales, Sydney, New South Wales, Australien
- <sup>37</sup> Klinik für Abhängiges Verhalten und Suchtmedizin, Zentralinstitut für seelische Gesundheit, Mannheim, Deutschland
- <sup>38</sup> Department of Psychiatry, Columbia University, New York State Psychiatric Institute, New York, New York, USA
- <sup>39</sup> Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Universitätsklinikum Frankfurt, Goethe Universität, Frankfurt am Main, Deutschland
- <sup>40</sup> Department of Neuroscience, Imaging, Clinical Sciences, University „G. d'Annunzio“, Chieti-Pescara, Chieti, Italien
- <sup>41</sup> Department of Psychiatry, UZ Brussel, Vrije Universiteit Brussel (VUB), Brüssel, Belgien
- <sup>42</sup> Department of Psychiatry and Psychotherapy, Faculty of Medicine, Semmelweis University, Budapest, Ungarn
- <sup>43</sup> Universitätsklinik für Psychiatrie, Universität Bern, Bern, Schweiz
- <sup>44</sup> Department of Pharmacy, Nelson Mandela University, Port Elizabeth, Südafrika
- <sup>45</sup> Cipla Medpro Pharmaceuticals, Durban, Südafrika
- <sup>46</sup> Brijder Youth Addiction Treatment, Parnassia Psychiatric Institute, Den Haag, Niederlande
- <sup>47</sup> School of Criminology and The Unit for Excellence in Research & Study of Addiction (ERSA), The Center for Rehabilitation Research, University of Haifa, Haifa, Israel
- <sup>48</sup> Department of Psychiatry, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, Spanien
- <sup>49</sup> Centre for Psychiatry, Wolfson Institute, Barts & The London School of Medicine & Dentistry, Queen Mary University of London, London, Vereinigtes Königreich
- <sup>50</sup> East London NHS Foundation Trust, London, Vereinigtes Königreich
- <sup>51</sup> Department of Education, Ben-Gurion University, Beer-Sheva, Beer-Sheva, Israel
- <sup>52</sup> Department of Psychiatry, Radboud University Medical Centre, Nijmegen, Niederlande
- <sup>53</sup> Karakter Child and Adolescent Psychiatry University Centre, Nijmegen, Niederlande
- <sup>54</sup> Deutsches Zentrum für Suchtfragen des Kindes- und Jugendalters, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland
- <sup>55</sup> Drug Utilization Research Unit (DURU), Department of Pharmacy, Nelson Mandela University, Port Elizabeth, Südafrika

- <sup>56</sup> Department of Psychiatry, Universitair Ziekenhuis Brussel (UZ Brussel), Vrije Universiteit Brussel (VUB), Brüssel, Belgien
- <sup>57</sup> PhD Program in Clinical Psychology, Universidad Carlos Albizu, San Juan, Puerto Rico
- <sup>58</sup> Département de Psychiatrie et de Médecine Addictologique, Hôpital Fernand Widai, Paris, Frankreich
- <sup>59</sup> Faculté de Médecine, Université de Paris, Paris, Frankreich
- <sup>60</sup> FHU NOR-SUD Network of Research in Substance Use Disorders, Paris, Frankreich
- <sup>61</sup> Melbourne School of Population and Global Health, The University of Melbourne, Melbourne, Victoria, Australien
- <sup>62</sup> Murdoch Children's Research Institute, Melbourne, Victoria, Australien
- <sup>63</sup> School of Population and Global Health, The University of Western Australia, Perth, Washington, Australien
- <sup>64</sup> National Drug Research Institute, Curtin University, Perth, Washington, Australien
- <sup>65</sup> Boston Medical Center, Boston University School of Medicine, Boston, Massachusetts, USA
- <sup>66</sup> Amsterdam University Medical Centers, location Academic Medical Center, Amsterdam, Niederlande
- <sup>67</sup> Curium, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Leiden University Medical Center, Leiden, Niederlande

**Zusammenfassung:** *Hintergrund:* Eine Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Kindesalter stellt einen Risikofaktor für Substanzmissbrauch und Störungen durch Substanzgebrauch (Substance Use Disorder, SUD) in der Pubertät und dem (frühen) Erwachsenenalter dar. ADHS und SUD treten auch häufig bei therapiesuchenden Jugendlichen auf, was die Diagnosestellung und Therapie erschwert sowie mit schlechten Behandlungsergebnissen verbunden ist. Forschungsergebnisse über die Wirkung der Behandlung von ADHS im Kindesalter auf die Prävention von SUD im Jugendalter sind nicht eindeutig und Studien über die Diagnose und Behandlung von Jugendlichen mit ADHS und SUD sind selten. Daher reicht die verfügbare Evidenz allgemein nicht aus, um starke Behandlungsempfehlungen zu rechtfertigen. *Fragestellung:* Ziel dieser Arbeit war es, eine Konsenserklärung auf der Grundlage von wissenschaftlichen Daten und klinischen Erfahrungen zu erhalten. *Methodik:* Es wurde eine modifizierte Delphi-Studie durchgeführt, um basierend auf der Kombination von wissenschaftlichen Daten und klinischer Erfahrung mit einer multidisziplinären Gruppe von 55 Expert\_innen aus 17 Ländern einen Konsens zu erzielen. Die Expert\_innen wurden gebeten, eine Reihe von Aussagen über die Wirkung der Behandlung von ADHS im Kindesalter auf die SUD bei Jugendlichen sowie über das Screening, die Diagnostik und die Behandlung von Jugendlichen mit komorbidem ADHS und SUD zu bewerten. *Ergebnisse:* Nach drei iterativen Bewertungsrounds und der Anpassung von 37 Aussagen wurde ein Konsens über 36 dieser Aussagen erzielt, die sechs Bereiche repräsentieren: allgemein ( $n = 4$ ), Risiko der Entwicklung einer SUD ( $n = 3$ ), Screening und Diagnostik ( $n = 7$ ), psychosoziale Behandlung ( $n = 5$ ), pharmakologische Behandlung ( $n = 11$ ) und komplementäre Behandlungen ( $n = 7$ ). Der Einsatz von Routinescreenings auf ADHS wird bei adolescenten Patient\_innen in einer Suchtbehandlung ebenso wie Routinescreenings auf SUD bei jugendlichen Patient\_innen mit ADHS in alltagspsychiatrischen Therapieeinstellungen empfohlen. Langwirksame Stimulanzien werden als Behandlung der ersten Wahl von ADHS bei Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD empfohlen. Die Pharmakotherapie sollte vorzugsweise in psychosoziale Behandlung eingebettet werden. Die einzige nichtkonsentierende Aussage betraf die Notwendigkeit von Abstinenz vor Beginn einer pharmakologischen Behandlung bei Jugendlichen mit ADHS und gleichzeitigem SUD. Im Gegensatz zur Mehrheit verlangten einige Expert\_innen eine vollständige Abstinenz vor Beginn einer pharmakologischen Behandlung, einige waren gegen die Verwendung von Stimulanzien bei der Behandlung dieser Patient\_innen (unabhängig von Abstinenz), während einige sich gegen die alternative Anwendung von Bupropion aussprachen. *Schlussfolgerungen:* Diese internationale Konsenserklärung kann von Kliniker\_innen und Patient\_innen zusammen in einem gemeinsamen Entscheidungsprozess genutzt werden, um die besten Interventionen auszuwählen und die bestmöglichen Ergebnisse bei adolescenten Patient\_innen mit gleichzeitiger ADHS und SUD zu erzielen.

**Schlüsselwörter:** Konsenserklärung, Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, Störungen durch Substanzgebrauch, Jugendliche

#### International Consensus Statement for the Screening, Diagnosis, and Treatment of Adolescents with Concurrent Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Substance Use Disorder

**Abstract:** *Background:* Childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) is a risk factor for substance misuse and substance use disorder (SUD) in adolescence and (early) adulthood. ADHD and SUD also frequently co-occur in treatment-seeking adolescents, which complicates diagnosis and treatment and is associated with poor treatment outcomes. Research on the effect of treatment of childhood ADHD on the prevention of adolescent SUD is inconclusive, and studies on the diagnosis and treatment of adolescents with ADHD and SUD are scarce. Thus, the available evidence is generally not sufficient to justify robust treatment recommendations. *Objective:* The aim of the study was to obtain a consensus statement based on a combination of scientific data and clinical experience. *Method:* A modified Delphi study to reach consensus based upon the combination of scientific data and clinical experience with a multidisciplinary group of 55 experts from 17 countries. The experts were asked to rate a set of statements on the effect of treatment of childhood ADHD on adolescent SUD and on the screening, diagnosis, and treatment of adolescents with comorbid ADHD and SUD. *Results:* After 3 iterative rounds of rating and adapting 37 statements, consensus was reached on 36 of these statements representing 6 domains: general ( $n = 4$ ), risk of developing SUD ( $n = 3$ ), screening and diagnosis ( $n = 7$ ), psychosocial treatment ( $n = 5$ ), pharmacological treatment ( $n = 11$ ), and complementary treatments ( $n = 7$ ). Routine screening is recommended for ADHD in adolescent patients in substance abuse treatment and for SUD in adolescent patients with ADHD in mental healthcare settings. Long-acting stimulants are recommended as the first-line treatment of ADHD in adolescents with concurrent ADHD and SUD, and pharmacotherapy should preferably be embedded in psychosocial treatment. The only remaining no-consensus statement concerned the requirement of abstinence before starting pharmacological treatment in adolescents with ADHD and concurrent SUD. In contrast to the majority, some experts required full abstinence before starting any pharmacological treatment, some were against the use of stimulants in the treatment of these patients (independent of abstinence), while some were against the alternative use of bupropion. *Conclusion:* This international consensus statement can be used by clinicians and patients together in a shared decision-making process to select the best interventions and to reach optimal outcomes in adolescent patients with concurrent ADHD and SUD.

**Keywords:** Consensus statement, Attention-deficit/hyperactivity, disorder, Substance use disorder, Adolescents

## Einleitung

Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) und Störungen durch Substanzgebrauch (SUD) treten sowohl bei Erwachsenen als auch bei Jugendlichen, die eine Behandlung aufsuchen, häufig gleichzeitig auf (van Emmerik-van Oortmerssen et al., 2012). Das gemeinsame Vorkommen von ADHS und SUD erschwert das Screening, die Diagnostik und die Behandlung und ist mit schlechten Behandlungsergebnissen verbunden (z.B. Wilens & Morrison, 2012). ADHS im Kindesalter stellt einen deutlichen Risikofaktor für Substanzmissbrauch und die Entwicklung von SUD in der Pubertät und im frühen Erwachsenenalter dar, selbst wenn die häufigsten Komorbiditäten während der Kindheit (Störung des Sozialverhaltens und oppositionelles Trotzverhalten) berücksichtigt werden (z.B. Groenman et al., 2013; Groenman, Janssen & Oosterlaan, 2017). Einige Studien deuten darauf hin, dass eine Stimulanzienbehandlung von Kindern mit ADHS einen protektiven Effekt auf die Entwicklung von SUD in der Pubertät und im frühen Erwachsenenalter hat (z.B. Groenman et al., 2019; Quinn et al., 2017), aber gleichzeitig fanden andere Studien keinen solchen protektiven Effekt (z.B. Humphreys, Eng & Lee, 2013; Molina et al., 2013).

Bestehende Leitlinien zu ADHS schenken Jugendlichen mit komorbider SUD als spezieller Untergruppe wenig Aufmerksamkeit. Die meisten Richtlinien enthalten nur einige allgemein gehaltene Empfehlungen, die das Screening von Jugendlichen mit ADHS auf Substanzmissbrauch und Störungen durch Substanzgebrauch, die Verwendung von Medikamenten mit wenig oder gar keinem Missbrauchspotenzial und das Achten auf Anzeichen von Missbrauch oder nicht vereinbarter Verwendung von ADHS-Medikation in dieser Gruppe beinhalten (Leitlinien der Niederlande [Trimbos-instituut, 2005], Australien [The Royal Australasian College of Physicians (RACP), 2009], Schottland [Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), 2009], Deutschland [Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), 2018], Kanada [Canadian ADHD Resource Alliance (CAD-DRA), 2018], USA [Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Steering Committee on Quality Improvement and Management, 2011] und Großbritannien [National Institute for Health Care Excellence (NICE), 2020]). Darüber hinaus wurden die meisten Studien zur Wirksamkeit von ADHS-Behandlungen im Kindes- und Jugendalter in gemischten Kohorten von Kindern und Jugendlichen (5–18 Jahre) ohne getrennte Auswertung der Subgruppe der Jugendlichen (12–18 Jahre) durchgeführt. Dies ist bedauerlich, denn im Vergleich zu Kindern und Erwachsenen mit ADHS erleben Jugendliche mit ADHS nochmal andere Herausforderungen und Behandlungserfordernisse (Chan, Fogler &

Hammerness, 2016; Sibley, Kuriyan, Evans, Waxmonsky & Smith, 2014).

Die Früherkennung von komorbidem ADHS bei Adoleszenten, die eine Suchttherapie erhalten, sowie die Erkennung von SUD und die nicht altersgerechte Verwendung von Suchtmitteln bei Jugendlichen, die in eine ADHS-Behandlung integriert sind, sind von entscheidender Bedeutung für die erfolgreiche Behandlung dieser komorbiden Erkrankungen. Obwohl für beide Erkrankungen zuverlässige und valide Screeninginstrumente und strukturierte diagnostische Interviews zur Verfügung stehen (Babor & Robaina 2016; DuPaul et al., 2016; Knight, Sherritt, Harris, Gates & Chang, 2003; Ustun et al., 2017), stellen systematische Screenings auf ADHS in suchtbezogenen Behandlungssettings und umgekehrt für Störungen durch Substanzgebrauch in allgemeinpsychiatrischen Behandlungsumgebungen in der klinischen Praxis keine Routine dar. Folglich bleiben komorbid auftretende ADHS und SUD oft unentdeckt und deshalb unbehandelt.

Die Evidenz von psychosozialer und pharmakologischer Behandlung von komorbidem ADHS und SUD bei Jugendlichen ist begrenzt. Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es keine Metaanalysen oder randomisierten kontrollierten Studien (RCTs), die die Wirksamkeit psychosozialer Behandlungen oder komplementärer Interventionen bei Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD untersucht haben. Es gibt jedoch 11 RCTs, die psychosoziale Interventionen bei Adoleszenten mit ADHS (allerdings ohne SUD-Komorbidität) untersuchten, entweder in einem Schulumfeld (Evans et al. 2016; Evans, Serpell, Schultz & Pastor, 2007; Langberg, Epstein, Becker, Girio-Herrera & Vaughn, 2012; Schramm, Hennig & Linderkamp, 2016; Steeger, Gondoli, Gibson & Morrissey, 2016) oder in einem klinischen Setting (Barkley, Edwards, Laneri, Fletcher & Metevia, 2001; Boyer, Geurts, Prins & Van der Oord, 2015; Sibley et al., 2016; Sibley, Rodriguez, Coxe, Page & Espinal, 2020; Sprich, Safren, Finkelstein, Remmert & Hammerness, 2016; Vidal et al., 2015). Einige dieser Studien deuten darauf hin, dass Jugendliche mit ADHS von einer psychosozialen Behandlung profitieren können. Allerdings war die methodische Qualität der Studien in der Regel gering und die Behandlungsarten, Behandlungskomponenten und Therapiesettings waren sehr verschieden. Folglich zeigt sich aktuell keine robuste Evidenz, um spezifische psychosoziale Behandlungen für ADHS bei Jugendlichen mit oder ohne komorbide SUD zu empfehlen.

Vor Kurzem zeigte eine erste Untersuchung von kognitiver Verhaltenstherapie (KVT) für SUD im Vergleich mit KVT, die sowohl auf ADHS als auch auf SUD bei Erwachsenen mit gleichzeitiger Komorbidität ausgerichtet war, günstige zusätzliche Effekte für diesen integrierten KVT-Ansatz. Diese Veränderungen zeigten sich jedoch nur in Bezug auf ADHS-Symptome, nicht auf den Substanzge-



brauch (van Emmerik-van Oortmerssen et al., 2019). Zusammengefasst deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass KVT eine wirksame Behandlung nicht nur für SUD, sondern auch für SUD bei komorbider ADHS darstellen kann.

Fünf RCTs wurden bisher durchgeführt, um die Wirkung von komplementären Behandlungen bei Jugendlichen mit ADHS (ohne SUD) zu untersuchen: kognitives Training (Gray et al., 2012; Steeger et al., 2016), Neurofeedback (Bink, Bongers, Popma, Janssen & van Nieuwenhuizen, 2016), Nahrungsergänzungsmittel mit Omega-3/-6-Fettsäuren (Matsudaira et al., 2015) und körperliche Bewegung (Ahmed & Mohamed, 2011). Keine Studie erbrachte stabile Hinweise dafür, dass diese ergänzenden Interventionen ADHS-Symptome bei diesen Patient\_innen reduzieren. Es ist daher nach Studienlage unwahrscheinlich, dass diese Interventionen bei ADHS-Jugendlichen mit komorbider SUD effektiv sein werden.

Um die Wirksamkeit der Pharmakotherapie bei Patient\_innen mit ADHS und gleichzeitig SUD zu untersuchen, führten Cunill, Castells, Tobias und Capellà (2015) eine Metaanalyse von 13 RCTs durch und berichteten von gemischten Ergebnissen: Die Pharmakotherapie hatte eine (kleine) positive Wirkung auf ADHS-Symptome, aber keine Wirkung auf Veränderung des Substanzkonsums oder der Abstinenz. Bedauerlicherweise wurde in dieser Metaanalyse nicht zwischen erwachsenen und jugendlichen Patient\_innen unterschieden. Die Heterogenität innerhalb und zwischen den Probandengruppen wurde ebenso wie die methodische Differenz zwischen den Studien oder Variationen in der (Medikations-)Dosierung nicht beachtet. In ihrem systematischen Review von ADHS-Pharmakotherapie-Studien bei Patient\_innen mit SUD liefern Carpentier und Levin (2017) einige mögliche Erklärungen für die meist negativen Studienergebnisse. Hierzu zählen sie die hohe Prävalenz von Mehrfachdrogenkonsum in den meisten Probandengruppen, das Vorhandensein von weiteren psychiatrischen Komorbiditäten neben ADHS und SUD, die Möglichkeit suboptimaler Dosierung von Stimulanzien, die in der Regel geringe Behandlungsretention in den Studien und den Einfluss der gleichzeitigen therapeutischen Behandlung, zumeist KVT.

Bisher wurden nur vier (placebo)kontrollierte Studien zur Wirksamkeit der Pharmakotherapie bei Adoleszenten mit gleichzeitiger ADHS und SUD (mit insgesamt weniger als 500 Patient\_innen) durchgeführt: zwei Studien mit langwirksamem Methylphenidat (Riggs et al., 2011; Szobot et al., 2008), eine Studie mit Pemolin (Riggs, Hall, Mikulich-Gilbertson, Lohman & Kayser, 2004) und eine Studie mit Atomoxetin (Thurstone, Riggs, Salomonsen-Sautel & Mikulich-Gilbertson, 2010) als Wirkstoff. Keine dieser Studien zeigte einen stabilen Behandlungseffekt auf ADHS und auf die SUD. Eine Studie fand eine Wir-

kung auf ADHS, schloss jedoch nur 16 Patient\_innen mit ein (Szobot et al., 2008); eine Studie berichtete über eine Wirkung auf ADHS, jedoch mit widersprüchlichen Befunden zwischen den primären und sekundären ADHS-Veränderungsmaßen (Riggs et al., 2004); eine Studie berichtete über eine Wirkung auf ADHS und SUD, jedoch mit widersprüchlichen Befunden zwischen den ADHS-Veränderungsmaßen, zwischen dem Suchtmittel-Selbstbericht und den Urinanalyse-Daten (Riggs et al., 2011); und eine Studie fand keinen Einfluss auf ADHS und SUD in Bezug auf die Ergebnismessungen (Thurstone et al., 2010). Im Gegensatz dazu zeigen praktisch alle Studien mit ADHS-Pharmakotherapie bei Jugendlichen mit ADHS (aber ohne SUD-Komorbidität) eine mäßige bis große Wirkung der Medikation auf ADHS-Symptome, einschließlich Studien mit langwirksamem Methylphenidat (Findling et al., 2010; Newcorn et al., 2017; Pelham et al., 2017; Wilens et al., 2006), Lisdexamfetamin (Findling et al., 2011), gemischten Amphetaminsalzen mit verlängerter Freisetzung (Spencer et al., 2006), Pemolin (Bostic et al., 2000), Atomoxetin (Bangs et al., 2007) und langwirksamem Guanfacin (Biederman et al., 2008; Sallee et al., 2009; Wilens et al., 2015) als aktive Wirkstoffe.

Pharmakologische Behandlungen bei Jugendlichen mit gleichzeitig auftretender ADHS und SUD wurden in allen vier Studien gut vertragen (Riggs et al., 2004, 2011; Szobot et al., 2008; Thurstone et al., 2010). Unerwünschte Wirkungen traten im Allgemeinen vermehrt bei Jugendlichen in den aktiven Medikationsgruppen auf, allerdings waren diese meist mild und vorübergehend. Studienbezogene schwerwiegende unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) in den aktiven Medikationsgruppen kamen nicht vor oder waren selten ( $\leq 1$ ), ohne dass in einer der aktiven Medikationsgruppen im Vergleich zu Placebo eine Häufung an schwerwiegenden UAW zu beobachten war. Negative Wechselwirkungen zwischen der Studienmedikation und dem Substanzkonsum der Jugendlichen wurden nur in der Studie von Riggs et al. (2011) untersucht und nur bei 2,8 % der Patient\_innen, die Methylphenidat erhielten, berichtet. Es ergaben sich keine Hinweise darauf, dass Stimulanzien zu einer Verschlechterung der SUD führen.

Während Stimulanzien und Atomoxetin allgemein gut verträglich sind, werden sie mit einer Reihe von kurz- und langfristigen kardiovaskulären Nebenwirkungen in Verbindung gebracht. Childress (2017) überprüfte die langwirksamen Stimulanzien (Liang et al., 2018) zur Behandlung von ADHS und fand einen insgesamt geringen Anstieg des Blutdrucks und der Herzfrequenz für Amphetamine und Methylphenidat. In einer kürzlich veröffentlichten umfassenden Metaanalyse von RCTs zu diesem Thema fanden Liang et al. (2018), dass sowohl Methylphenidat als auch Atomoxetin bei Kindern und Jugendlichen zwar mit erhöhter Herzfrequenz und systolischem Blut-

druck in Verbindung gebracht wurden, jedoch zeigte sich die Anzahl unerwünschter kardialer Ereignisse im Vergleich zu Placebo nicht erhöht. Frühere groß angelegte Registerstudien zeigten keine Hinweise darauf, dass ADHS-Medikamente, einschließlich Stimulanzien, mit einem erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Vorfälle bei Kindern und jungen Erwachsenen (Cooper et al., 2011) oder bei jungen Erwachsenen und Erwachsenen mittleren Alters (Habel et al., 2011) verbunden sind.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Forschung über die Diagnostik und Behandlung von Jugendlichen mit ADHS und SUD nicht ausreichend und die Ergebnisse der wenigen verfügbaren Studien in dieser speziellen Gruppe nicht aussagekräftig genug sind, um eindeutige Behandlungsempfehlungen zu rechtfertigen.

Aus diesen Gründen führten wir, im Rahmen einer Initiative von ICASA (International Collaboration on ADHD and Substance Abuse), eine modifizierte Delphi-Studie auf der Grundlage wissenschaftlicher und klinischer Evidenz mit einer großen multidisziplinären internationalen Expertengruppe durch. Die Expert\_innen wurden gebeten, eine Reihe von Aussagen über (a) die Wirkung der ADHS-Behandlung von Kindern auf die Entwicklung von SUD in der Pubertät und im frühen Erwachsenenalter und (b) die Möglichkeiten für Screening, Diagnostik und Behandlung für Jugendliche mit gleichzeitiger ADHS und SUD zu bewerten. ICASA hatte zuvor die Entwicklung einer vergleichbaren Konsenserklärung über Screening, Diagnostik und Behandlung von erwachsenen Patient\_innen mit gleichzeitiger ADHS und SUD initiiert (Crunelle et al., 2018).

## Methoden

Wir führten einen modifizierten Delphi-Prozess (Jones & Hunter, 1995) mit folgenden Schritten durch:

1. Von drei Mitgliedern der Expertengruppe (V.H., H.Ö. und R.S.) wurde eine systematische Literaturrecherche über a) die Effekte der ADHS-Behandlung bei Kindern auf die Entwicklung einer SUD in der Adoleszenz und (b) die Möglichkeiten zum Screening, zur Diagnostik und zur Behandlung von jugendlichen Patient\_innen mit gleichzeitigem ADHS und SUD, durchgeführt (Hendriks, Özgen & Spijkerman, 2020).
2. Auf der Grundlage dieses systematischen Reviews wurden von den Autor\_innen der Literaturrecherche (V.H., H.Ö. und R.S.) und vier ICASA-Mitgliedern erste Aussagen für eine Konsenserklärung ausgewählt: W.v.d.B., G.v.d.G., A.S., M.N. und M.H.
3. Eine multidisziplinäre internationale Gruppe von 62 Expert\_innen wurde für den Konsensprozess eingeladen:

44 davon waren ICASA-Mitglieder (71%), weitere 18 externe Expert\_innen (29%) wurden von ICASA-Mitgliedern als ausgewiesene ADHS-SUD-Expert\_innen für Kinder und Jugendliche benannt. Von diesen 62 eingeladenen Expert\_innen nahmen 55 am Delphi-Prozess teil: 37 (67%) ICASA-Mitglieder und 18 (33%) eingeladene Expert\_innen. Die 55 Teilnehmer\_innen (darunter die acht Expert\_innen, die an der Auswahl der Aussagen beteiligt waren) stammten aus 17 Ländern und fünf Kontinenten (Europa, Nordamerika, Australien, Asien und Afrika) und umfassten 15 (Kinder- und Jugend-) Psychiater\_innen, 14 (Kinder- und Jugend-)Psycholog\_innen, 16 Suchtmediziner\_innen, sechs Wissenschaftler\_innen, zwei Apotheker\_innen, einen Krankenpfleger für psychische Gesundheit und einen Epidemiologen.

4. Alle Aussagen (resultierend aus Schritt 2) und das systematische Review (resultierend aus Schritt 1) wurden an die Gruppe der 55 Sachverständigen übermittelt. Diese wurden gebeten, (a) alle Aussagen auf einer Skala von 1 bis 5 (1 = überhaupt nicht einverstanden, 2 = *nicht einverstanden*, 3 = *neutral*, 4 = *zustimmend* und 5 = *deutlich zustimmend*) basierend auf ihrem Wissen, ihrer klinischen Erfahrung und – falls gewünscht – der systematischen Literaturrecherche zu bewerten, (b) Kommentare zum Inhalt und/oder zur Formulierung der Aussagen abzugeben, wenn sie dies für notwendig oder nützlich hielten, und (c) zusätzliche Aussagen vorzuschlagen, die sie für nützlich hielten. Der Konsens zwischen den Expert\_innen für jede Aussage wurde von vornherein definiert als Anteil von mindestens 95% aller Bewertungen, die größer oder gleich 3 waren (*deutlich zustimmend*, *zustimmend* und *neutral*), und somit nicht mehr als zwei Expert\_innen mit einer Bewertung für eine bestimmte Aussage gleich oder kleiner als 2 (*nicht einverstanden* und *deutlich nicht einverstanden*). Wenn auch willkürlich, interpretierten wir ein „neutrales“ Rating in unserer dichotomen Konsenserfassung als eher zustimmend und nicht als ablehnend, da die Raterin oder der Rater der Aussage zumindest nicht widersprach. Das gleiche Verfahren wurde in einem kürzlich veröffentlichten Konsensartikel über Baclofen als praktikable Behandlung für Alkoholabhängigkeit verwendet (Agabio et al., 2018).
5. Nachdem alle Bewertungen und Kommentare eingegangen waren und der Konsens berechnet wurde, wurden alle Aussagen ohne Konsens, Aussagen mit Konsens und zusätzlichen hilfreichen Kommentaren, die zu einer anderen Formulierung führten, sowie zusätzliche Aussagen, die von den Sachverständigen vorgeschlagen wurden, zur zweiten Bewertungsrunde erneut an alle Expert\_innen geschickt.
6. Auf der Grundlage dieser zweiten Bewertungsrunde wurde auch für diese Aussagen der Konsens berechnet,

wobei dieselben a priori definierten Regeln verwendet wurden. Aussagen, die immer noch nicht den Expertenkonsens erreichten, wurden an alle Expert\_innen für eine endgültige Bewertung und eine abschließende Bitte zur Kommentierung geschickt. Darüber hinaus erhielten alle Sachverständigen den vollständigen Text der internationalen Konsenserklärung (einschließlich Abstract, Einleitung, Methoden und Diskussion/Schlussfolgerung) mit der Bitte, zu dem Text Stellung zu nehmen.

7. Basierend auf der letzten Runde von Bewertungen und Kommentaren wurde der Text des Manuskripts von den leitenden Autor\_innen des aktuellen Artikels (H.Ö., R.S., W.v.d.B. und V.H.) fertiggestellt und zur Veröffentlichung eingereicht.

## Ergebnisse

Von den 55 Expert\_innen in der Konsensgruppe nahmen 52 (95%) in der ersten Runde teil, 55 (100%) beteiligten sich in der zweiten Runde und wieder 55 (100%) beteiligten sich an der dritten Runde der Bewertungen und Kommentierungen zu den Aussagen und zum Text des Konsensdokuments.

Basierend auf unserer im Vorfeld festgelegten Definition des Konsenses erzielten 10 der 36 ausgewählten initialen Aussagen in der ersten Runde keinen Konsens (Tabelle 1). Diese wurden angepasst und für die zweite Bewertungs- und Kommentierungsrunde erneut verschickt. Darüber hinaus identifizierten wir drei Aussagen mit Konsens, aber mit Kommentaren, die uns dazu anregten, die ursprünglichen Aussagen leicht umzuformulieren. Diese angepassten Aussagen wurden auch in der zweiten Bewertungs- und Kommentierungsrunde verschickt. Schließlich schlugen einige Expert\_innen zusätzliche Aussagen vor, von diesen fügten wir eine Aussage (Tabelle 1, Aussage 30) hinzu, die auch für die zweite Runde der Bewertung und Kommentierung verschickt wurde. So wurden in der zweiten Runde zur Bewertung und Kommentierung 14 der 37 (36 + 1) Aussagen eingeschlossen.

In der zweiten Runde der Bewertung und Kommentierung erreichten 11 der 14 (angepassten) Aussagen einen Konsens. Die verbleibenden drei Aussagen wurden weiter angepasst und für eine dritte Bewertungs- und Kommentierungsrunde, den Entwurf des Konsensdokuments sowie eine erneute Aufforderung zur Stellungnahme verschickt.

In der dritten Bewertungs- und Kommentierungsrunde erreichten zwei der drei (angepassten) Aussagen einen Konsens. Insgesamt wurde so Konsens bei 36 der 37 Aussagen erreicht. Der Zustand ohne Konsens (Tabelle 1, Aussage 22) betraf die Erfordernis der Abstinenz von Suchtmit-

teln vor Beginn der Pharmakotherapie mit Stimulanzien bei Jugendlichen mit ADHS und gleichzeitigem SUD. Im Gegensatz zu den meisten Sachverständigen verlangten einige Expert\_innen eine vollständige Abstinenz vor Beginn einer pharmakologischen Behandlung, einige sprachen sich gegen die Verwendung eines Stimulanz bei der Behandlung dieser Patientengruppe unabhängig von der Abstinenz aus und einige Expert\_innen waren gegen die alternative Anwendung von Bupropion.

Zusammenfassend wurde bei 23 der 36 Aussagen in Runde 1 (64%) und – nach Anpassung der restlichen 13 Aussagen plus eine neue Aussage – bei 11 der 14 Aussagen in Runde 2 (Gesamtkonsens 23 + 11 von 37 Aussagen =  $34/37 = 92\%$ ) ein Konsens erzielt. Nach Anpassung der verbleibenden drei Aussagen wurde in Runde 3 ein Konsens über zwei der drei Aussagen erzielt, was zu einem Gesamtkonsens über 36 der 37 Aussagen (97%) führte.

## Diskussion und Schlussfolgerung

Die Wirkung der Behandlung von ADHS im Kindesalter auf die Entwicklung von adoleszenter SUD sowie Screening, Diagnostik und Behandlung von gleichzeitiger ADHS und SUD bei Jugendlichen hat bisher wenig Aufmerksamkeit in der Forschung und in den Behandlungsleitlinien erhalten. Die Evidenzbasis zu diesen Fragen ist begrenzt und nicht aussagekräftig genug für starke klinische Empfehlungen. Gleichzeitig sind jugendliche Patient\_innen mit ADHS und komorbider SUD ernsthaft behandlungsbedürftig, benötigen Unterstützung zur Verbesserung klinischer und psychosozialer Perspektiven und zur Verhinderung von Chronifizierung. Um diesem Bedarf zu begegnen, haben wir eine modifizierte Delphi-Studie durchgeführt, mit dem Ziel, eine Reihe von Konsenserklärungen zu erhalten, die diese Themen mit einbeziehen.

Die Untersuchung zeigt, dass eine multidisziplinäre internationale Expertengruppe in der Lage war, ein hohes Maß an Konsens bei 36 von 37 Aussagen über die Behandlung von ADHS im Kindesalter, über die Prävention von SUD später im Leben sowie über Screening, Diagnostik und die Behandlung von Jugendlichen mit gleichzeitig auftretender ADHS und SUD zu erzielen. In der ersten Runde konnte für 64% der Aussagen leicht ein Konsens erzielt werden, nach Anpassungen der ursprünglichen Aussagen stieg dieser Prozentsatz in der zweiten Runde auf 92% und in der dritten Runde auf 97%.

Die einzige Aussage ohne Konsens betraf die Forderung nach Abstinenz oder reduziertem/stabilisiertem Substanzgebrauch vor der Verschreibung von Psychostimulanzien an Jugendliche mit gleichzeitiger ADHS und SUD. Die Gründe für diesen Mangel an Übereinstimmung waren



**Tabelle 1.** Empfehlungen und Schlussfolgerungen zum Screening, zur Diagnostik und Behandlung von Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD

| Empfehlungen und Schlussfolgerungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Konsens erreicht in Runde |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Allgemeine Aussagen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| 1. Die Behandlung von gleichzeitiger ADHS und SUD bei Jugendlichen hat in der Forschung und in den Leitlinien wenig Beachtung gefunden. Die Evidenzbasis für die pharmakologische und nichtpharmakologische Behandlung dieser Patientengruppe ist sehr gering ausgeprägt und die wenigen Studien, die durchgeführt wurden, liefern keine ausreichenden Hinweise für eindeutige Behandlungsempfehlungen. Die Empfehlungen in dieser Konsenserklärung basieren daher hauptsächlich auf einer Kombination von klinischer Erfahrung und den verfügbaren Studien, die bei Jugendlichen mit ADHS ohne SUD-Komorbidität und/oder Erwachsenen mit ADHS und SUD durchgeführt wurden. | 1                         |
| 2. Bei Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD führt die Behandlung von ADHS in der Regel nicht zu einem reduzierten Substanzkonsum und auch die Behandlung der SUD hat in der Regel keine positiven Auswirkungen auf die ADHS-Symptome. Es wird daher empfohlen, dass sich die Behandlung auf beide Erkrankungen gleichzeitig fokussieren sollte. Dabei soll auf Wechselbeziehungen geachtet und den Leitlinien für jede einzelne Erkrankung und den allgemeinen Richtlinien für die Behandlung von komorbiden Patient_innen gefolgt werden.                                                                                                                          | 2                         |
| 3. In den meisten Fällen von gleichzeitiger ADHS und SUD bei Jugendlichen ist es ratsam, mit einer Behandlung zu beginnen, die darauf abzielt, zunächst auf den Konsum von Suchtmitteln zu verzichten oder diesen zu reduzieren/zustabilisieren, da die anhaltende SUD die Diagnostik und Behandlung von ADHS erschweren kann. Der Beginn der ADHS-Therapie sollte jedoch nicht unnötig verzögert werden.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                         |
| 4. In allen Fällen ist es sinnvoll, Jugendliche mit ADHS und SUD zu fragen, ob und wie sie ihre Eltern und/oder andere Vertrauenspersonen in die Behandlung einbeziehen möchten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                         |
| <b>Risiko der Entwicklung einer SUD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |
| 5. ADHS in der Kindheit stellt einen ernstzunehmenden Risikofaktor für die Entwicklung von SUD in der Pubertät dar, insbesondere wenn die ADHS in Kombination mit einer Störung des Sozialverhaltens oder einer oppositionellen Trotzstörung auftritt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                         |
| 6. Daten aus den verfügbaren wissenschaftlichen Studien deuten stark darauf hin, dass eine medikamentöse Behandlung von ADHS mit Stimulanzien im Kindesalter das Risiko der Entwicklung von SUD in der Pubertät nicht erhöht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                         |
| 7. Daten aus den verfügbaren wissenschaftlichen Studien deuten darauf hin, dass eine medikamentöse Behandlung von ADHS mit Stimulanzien im Kindesalter das Risiko der Entwicklung von SUD in der Pubertät verringern kann. Die Gesamteffektgröße des reduzierten Risikos ist wahrscheinlich gering, aber einige Studien deuten darauf hin, dass ein früherer Beginn einer Stimulanzienbehandlung mit ausreichender Dosierung mit einer größeren präventiven Wirkung verbunden ist.                                                                                                                                                                                          | 1                         |
| <b>Screening und Diagnostik von ADHS und SUD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |
| 8. Schwerer Substanzmittelkonsum sagt schlechtere Behandlungsergebnisse für ADHS und SUD voraus. Die Früherkennung dieser Störungen und ihrer Komorbidität spielt eine entscheidende Rolle bei der Prävention und bei der Behandlung beider Erkrankungen in psychiatrischen und Suchtbehandlungseinrichtungen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                         |
| 9. Angesichts der hohen Rate gleichzeitiger ADHS und SUD wird ein Routinescreening auf schädlichen Suchtmittelkonsum und SUD bei Jugendlichen mit ADHS empfohlen, die eine Behandlung in der Primärversorgung und in psychiatrischen Therapiesettings beginnen. Ärzt_innen wird empfohlen, auf die Vertraulichkeit der Informationen hinzuweisen und den Suchtmittelgebrauch der oder des Jugendlichen offen und nicht wertend zu erfassen, vorzugsweise mit der oder dem Jugendlichen allein, ohne dass die Eltern anwesend sind.                                                                                                                                          | 1                         |
| 10. Umgekehrt wird ein Routinescreening für ADHS bei Jugendlichen empfohlen, die in ein Suchtbehandlungssetting aufgenommen werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                         |
| 11. Es wird empfohlen, dass ein Screening und die diagnostische Bewertung stattfinden, wenn der Substanzkonsum der Patientin oder des Patienten ausreichend stabilisiert ist. Nur bei akuter Intoxikation oder schweren Entzugssymptomen sollten diese Einstufungen auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                         |
| 12. Bei der Diagnostik gleichzeitiger ADHS und SUD sollte die Behandlerin oder der Behandler die diagnostischen Prozeduren für jede einzelne Erkrankung befolgen und besonders auf mögliche Überschneidungen, Wechselwirkungen und zeitliche Reihenfolge der Symptome achten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                         |
| 13. Die diagnostische Bewertung von ADHS und SUD sollte als dynamischer Prozess betrachtet werden, da sowohl die Ausprägung der Störungen selbst als auch ihre Wechselwirkungen sich im Laufe der Zeit verändern können.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                         |

**Tabelle 1.** Empfehlungen und Schlussfolgerungen zum Screening, zur Diagnostik und Behandlung von Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD (Fortsetzung)

| Empfehlungen und Schlussfolgerungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Konsens erreicht in Runde |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 14. Die Diagnose von gleichzeitiger ADHS und SUD bei Jugendlichen sollte auf einer gründlichen diagnostischen Bewertung durch eine ausgebildete Fachkraft (z.B. Kinder- und Jugendpsychiater_in, Psychiater_in, Kinderärztin oder -arzt, klinische Psychologin bzw. klinischer Psychologe und Suchtmediziner_in) basieren. Der Einsatz standardisierter strukturierter diagnostischer Instrumente wird empfohlen.                                                                                                                                                                                                                                | 2                         |
| <b>Psychosoziale Behandlung von komorbider ADHS und SUD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| 15. Gleichzeitig auftretende ADHS und SUD in der Pubertät stellen eine ernsthafte Einschränkung dar und obwohl Anpassungen in der Umwelt (z.B. zu Hause oder in der Schule) wichtig für das Management von ADHS sind, sollten psychosoziale (einschließlich psychotherapeutische) und/oder pharmakologische Behandlungen dieser komorbiden Erkrankung so bald wie möglich beginnen.                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                         |
| 16. Die psychotherapeutische Behandlung bei Jugendlichen mit komorbider ADHS und SUD sollte Psychoedukation und Motivational Interviewing umfassen, um Mitarbeit in der Therapie und Behandlungsverbleib zu verbessern. Kognitiv-behaviorale Therapieansätze (KVT) sollten für SUD oder beide Bedingungen eingesetzt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                         |
| 17. Bei jüngeren Jugendlichen mit SUD und komorbider ADHS sollte eine familienbasierte Behandlung (z.B. multidimensionale Familientherapie oder funktionale Familientherapie) in Betracht gezogen werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                         |
| 18. Bei Jugendlichen mit gleichzeitiger SUD und mittelschwerer oder schwerer ADHS wird Ärzt_innen empfohlen, eine ADHS-bezogene Pharmakotherapie anzubieten, zusätzlich zur psychosozialen Behandlung der SUD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                         |
| 19. Jugendlichen, die von ADHS-Pharmakotherapie profitieren, aber dennoch funktionale Beeinträchtigungen aufweisen, sollte zusätzliche KVT angeboten werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                         |
| <b>Pharmakologische Behandlung von komorbider ADHS und SUD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |
| 20. Trotz des Mangels an Evidenz bzgl. der Wirksamkeit der Pharmakotherapie bei Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD wird empfohlen, eine pharmakologische Behandlung von ADHS, insbesondere mit Psychostimulanzien, für diese Gruppe in Betracht zu ziehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                         |
| 21. Jede/jeder Jugendliche mit gleichzeitiger ADHS und SUD und ihre/seine Eltern sollten Informationen über die Option der Pharmakotherapie für ADHS sowie deren Voraussetzungen und Monitoring erhalten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                         |
| 22. Vor Beginn der Pharmakotherapie mit Stimulanzien bei Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD ist es wichtig, dass die Jugendlichen abstinent sind oder ihren Suchtmittelkonsum reduziert haben. Ist dies nicht der Fall, sollte die behandelnde Person eine Pharmakotherapie ohne Stimulanzien in Betracht ziehen (z.B. Atomoxetin, Guanfacin oder Bupropion)                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kein Konsens erreicht     |
| 23. Vor Beginn der Behandlung mit Stimulanzien sollte die behandelnde Person kommunizieren, dass die Behandlung nur fortgesetzt wird, wenn sie nachweislich eine positive Wirkung in Bezug auf eine reduzierte ADHS-Symptomatik und/oder verbesserte Funktionalität hat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                         |
| 24. Pharmakologische Behandlung von Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD sollte vorzugsweise in psychosoziale (einschließlich psychotherapeutische) Behandlung eingebettet werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                         |
| 25. Wenn die behandelnde Person den Verdacht auf unsachgemäßen Gebrauch oder Missbrauch der Stimulanzienmedikation entwickelt, stellt dies einen dringenden Grund dar, die Behandlung mit Stimulanzien zu diskutieren und – wenn nötig – zu beenden sowie eine Behandlung ohne Stimulanzien in Betracht zu ziehen. Um das Risiko des Missbrauchs und der anderweitigen Verwendung von Stimulanzien zu minimieren, ist es am besten, langwirksame anstelle von kurzwirksamen Stimulanzien zu verschreiben, langfristige und wiederholte Verschreibungen zu vermeiden sowie den Behandlungsverlauf und mögliche Probleme sorgfältig zu überwachen. | 3                         |
| 26. Die pharmakologische Behandlung der ADHS erfordert eine sorgfältige Einstellung und Überwachung der Wirkungen sowie möglicher Nebenwirkungen. Bei Patient_innen mit ADHS und gleichzeitigem SUD können für eine günstige Wirkung, sowohl auf die ADHS-Symptomatik als auch auf die Reduktion des Suchtmittelgebrauchs, höhere Dosen von Stimulanzien erforderlich sein als bei Patient_innen ohne SUD.                                                                                                                                                                                                                                       | 1                         |
| 27. Die Pharmakotherapie der ersten Wahl von ADHS bei Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD besteht aus langwirksamen Psychostimulanzien (z.B. Methylphenidat, Lisdexamfetamin, Dexamphetamin und gemischten Amphetaminsalzen). Als pharmakologische Behandlungen zweiter Wahl können Atomoxetin, Guanfacin oder Bupropion betrachtet werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                         |

**Tabelle 1.** Empfehlungen und Schlussfolgerungen zum Screening, zur Diagnostik und Behandlung von Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD (Fortsetzung)

| Empfehlungen und Schlussfolgerungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Konsens erreicht in Runde |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 28. Obwohl in der Allgemeinbevölkerung vergleichbar, können Wirksamkeit und Verträglichkeit von langwirksamem Methylphenidat, (Lis-)Dexamfetamin und gemischten Amphetaminsalzen mit verlängerter Freisetzung von Person zu Person unterschiedlich sein. Es wird daher empfohlen, die Wirkung mit einem dieser Stimulanzien bei Patient_innen mit gleichzeitiger ADHS und SUD zu testen sowie im Falle einer unzureichenden Wirkung in einer angemessenen Dosis auf die nächste Stimulanzienmedikation zu wechseln.                                                  | 1                         |
| 29. Ein Elektrokardiogramm ist vor einer ersten Stimulanzienbehandlung bei Jugendlichen mit ADHS und SUD nur erforderlich, wenn sich Hinweise in der (Familien-)Anamnese, Symptome oder Anzeichen einer Herzerkrankung ergeben und/oder wenn sie ein Medikament einnehmen bzw. eine illegale Droge (z.B. Kokain und Amphetamine) konsumieren, die ein Herzerkrankungsrisiko erhöhen können. Herzfrequenz und (systolischer) Blutdruck sollten während der pharmakologischen ADHS-Behandlung bei allen Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD überprüft werden. | 2                         |
| 30. Bei Jugendlichen mit ADHS und SUD, die mit Stimulanzien oder Atomoxetin behandelt werden, sollten Wachstum und Gewicht überwacht werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                         |
| <b>Komplementäre Behandlung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| 31. Als allgemeine Empfehlung ist es ratsam, die Vorteile eines gesunden Lebensstils (ausgewogene Ernährungsweise, gute Ernährung, regelmäßige Bewegung, geplante Schlaf- und Wachstunden etc.) mit den Jugendlichen zu besprechen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                         |
| 32. Bei Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD wurden bisher keine Studien durchgeführt, die überzeugende Beweise für eine positive Wirkung von computergestützten kognitiven Trainingsprogrammen auf ADHS-Symptome oder damit verbundene funktionale Beeinträchtigungen liefern. Computergestützte kognitive Trainingsprogramme werden daher nicht empfohlen.                                                                                                                                                                                                 | 1                         |
| 33. Bei Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD wurden bisher keine Studien durchgeführt, die überzeugende Beweise für eine positive Wirkung von EEG-Neurofeedback auf ADHS-Symptome oder damit verbundene funktionale Beeinträchtigungen liefern. EEG-Neurofeedback wird daher nicht empfohlen.                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                         |
| 34. Bei Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD wurden bisher keine Studien durchgeführt, die überzeugende Beweise für eine positive Wirkung von diätetischen Interventionen (z.B. Restriktions- oder Eliminationsdiäten) auf ADHS-Symptome oder damit verbundene funktionale Beeinträchtigungen liefern. Diätetische Interventionen werden daher nicht empfohlen.                                                                                                                                                                                              | 1                         |
| 35. Bei Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD wurden bisher keine Studien durchgeführt, die überzeugende Beweise für eine positive Wirkung von meditations-/achtsamkeitsbasierten Therapien auf ADHS-Symptome oder damit verbundene funktionale Beeinträchtigung liefern. Meditations-/achtsamkeitsbasierte Therapien werden daher nicht als primäre Behandlung empfohlen, sondern können als zusätzliche Intervention bei einigen Patient_innen verwendet werden.                                                                                            | 2                         |
| 36. Bei Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD wurden bisher keine Studien durchgeführt, die überzeugende Beweise für eine positive Wirkung von körperlichen Übungen auf ADHS-Symptome oder damit verbundene funktionale Beeinträchtigung liefern. Bewegungsorientierte Interventionen werden daher nicht als primäre Behandlung empfohlen, sondern können als zusätzliche Intervention bei einigen Patient_innen verwendet werden.                                                                                                                            | 2                         |
| 37. Bei Jugendlichen mit gleichzeitiger ADHS und SUD wurden bisher keine Studien durchgeführt, die überzeugende Beweise für eine positive Wirkung der traditionellen Medizin und/oder Phytotherapie auf ADHS-Symptome oder damit verbundene funktionelle Beeinträchtigung liefern. Traditionelle Medizin und/oder Phytotherapie wird daher nicht empfohlen.                                                                                                                                                                                                          | 1                         |

Anmerkungen: Zustimmung mit einer Aussage wurde auf einer 5-Punkte-Skala bewertet (1 = *deutlich nicht einverstanden*, 2 = *nicht einverstanden*, 3 = *neutral*, 4 = *zustimmend* und 5 = *deutlich zustimmend*). In jeder der drei Runden wurde ein Konsens für eine Erklärung erzielt, wenn mindestens 95 % der Expert\_innen eine Punktzahl von 3 oder höher lieferten. ADHS = Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung; SUD = Substanzgebrauchsstörung; KVT = kognitive Verhaltenstherapie.

vielfältig. Einige Expert\_innen zogen es vor, die potenziellen Risiken zu minimieren, indem sie eine strikte Abstinenz als Voraussetzung für die Pharmakotherapie forderten, während andere befürchteten, dass eine strikte Forderung von Abstinenz eine große Gruppe von Patient\_innen von einer wirksamen Behandlung ausschließen würde. Einige andere Expert\_innen waren gegen die Verwendung von Psychostimulanzien bei diesen Patient\_innen insgesamt (d.h. unabhängig davon, ob Patient\_innen zu Beginn einer solchen Behandlung abstinent waren), hauptsächlich wegen des Risikos von Missbrauch und/oder unzuverlässiger Einnahme. Schließlich waren einige Expert\_innen strikt gegen die Verwendung von Bupropion als Alternative zu Stimulanzien bei nichtabstinenten Patient\_innen, hauptsächlich aufgrund fehlender Wirksamkeitsbelege und des Risikos von durch Bupropion induzierten Krampfanfällen. Es ist wichtig zu betonen, dass die bestehenden nationalen Behandlungsleitlinien zur Behandlung von ADHS bei Kindern und Jugendlichen ähnliche Meinungsverschiedenheiten in diesen Fragen aufweisen.

Die aktuelle Untersuchung hat sowohl Stärken als auch Limitierungen. Die Hauptstärken sind (1) das Vorhandensein eines systematischen Reviews als gemeinsame Wissensbasis für alle teilnehmenden Expert\_innen, (2) eine beträchtliche Gruppe von Expert\_innen aus verschiedenen Ländern mit unterschiedlichen Behandlungskulturen und (3) eine sehr hohe initiale und finale Beantwortungsquote. Die wichtigsten Limitierungen sind (1) eine mögliche Verzerrung bei der Auswahl der Expert\_innen, da die meisten teilnehmenden Wissenschaftler\_innen und Kliniker\_innen ein besonderes Interesse am Thema ADHS und SUD hatten, die Kinder- und Jugendexpert\_innen durch Kooperation durch das ICA-SA-Netzwerk rekrutiert wurden und Pädiater\_innen und Patientenvertreter\_innen in der Expertengruppe fehlten. Weiterhin (2) das Fehlen einer offiziellen Bestätigung unserer Konsenserklärung durch wissenschaftliche, professionelle und Patientenorganisationen. Um die letztgenannte Limitierung (teilweise) zu beheben, werden wir die Ergebnisse dieses Konsensusartikels direkt an die internationalen wissenschaftlichen, professionellen und Patientenorganisationen im Bereich der psychiatrischen Versorgung und Suchtbehandlung weiterreichen. Darüber hinaus werden wir die Ergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen vorstellen.

Die vorliegenden Konsensaussagen können von Ärzt\_innen sowie Patient\_innen zusammen in einem gemeinsamen Entscheidungsprozess genutzt werden, um die am besten geeigneten Behandlungen auszuwählen und bestmögliche Ergebnisse für Jugendliche mit komplexen Problemen zu erzielen, die auf wissenschaftlichem Fachwissen, klinischer Erfahrung und Präferenz der Patient\_innen basieren. Abschließend möchten wir betonen, dass unsere

Konsenserklärung zu gleichzeitiger ADHS und SUD kein Ersatz für eine evidenzbasierte Leitlinie darstellt und dass qualitativ hochwertigere Studien, einschließlich RCTs und langfristige naturalistische Follow-up-Studien, zukünftig erforderlich sind (van de Glind et al., 2020)

## Literatur

- Agabio, R., Sinclair, J.M., Addolorato, G., Aubin, H.J., Beraha, E.M., Caputo, F. et al. (2018). Baclofen for the treatment of alcohol use disorder: The Cagliari Statement. *Lancet Psychiatry*, 5, 957–960. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30303-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30303-1)
- Ahmed, G.M. & Mohamed, S. (2011). Effect of regular aerobic exercises on behavioral, cognitive and psychological response in patients with attention deficit-hyperactivity disorder. *Life Science Journal*, 8, 366–371.
- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. (2018). Interdisziplinäre evidenz- und konsensbasierte (S3) Leitlinie Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter. AWMF-Registernummer 028-045. Verfügbar unter: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/028-045l\\_S3\\_ADHS\\_2018-06.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-045l_S3_ADHS_2018-06.pdf)
- Babor, T. & Robaina, K. (2016). The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): A review of graded severity algorithms and national adaptations. *International Journal of Alcohol and Drug Research*, 5(2), 17–24. <http://dx.doi.org/10.7895/ijadr.v5i2.222>
- Bangs, M.E., Emslie, G.J., Spencer, T.J., Ramsey, J.L., Carlson, C., Bartky, E.J. et al. (2007). Efficacy and safety of atomoxetine in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder and major depression. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 17, 407–420. <https://doi.org/10.1089/cap.2007.0066>
- Barkley, R.A., Edwards, G., Laneri, M., Fletcher, K. & Metevia, L. (2001). The efficacy of problem-solving communication training alone, behavior management training alone, and their combination for parent-adolescent conflict in teenagers with ADHD and ODD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69, 926–941.
- Biederman, J., Melmed, R.D., Patel, A., McBurnett, K., Konow, J., Lyne, A. et al. (2008). A randomized, double-blind, placebo-controlled study of guanfacine extended release in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 121, e73–e84. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-3695>
- Bink, M., Bongers, I.L., Popma, A., Janssen, T.W. & van Nieuwenhuizen, C. (2016). 1-year follow-up of neurofeedback treatment in adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder: Randomised controlled trial. *BJPsych Open*, 2, 107–115. <https://doi.org/10.1192/bjpo.bp.115.000166>
- Bostic, J.Q., Biederman, J., Spencer, T.J., Wilens, T.E., Prince, J.B., Monuteaux, M.C. (2000). Pemoline treatment of adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: A short-term controlled trial. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 10, 205–216. <https://doi.org/10.1089/10445460050167313>
- Boyer, B.E., Geurts, H.M., Prins, P.J. & Van der Oord, S. (2015). Two novel CBTs for adolescents with ADHD: The value of planning skills. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24, 1075–1090. <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0661-5>
- Canadian ADHD Resource Alliance. (2018). *Canadian ADHD practice guidelines* (4th ed.). Toronto, ON: CADDRA.
- Carpentier, P.J. & Levin, F.R. (2017). Pharmacological treatment of ADHD in addicted patients: What does the literature tell us?



- Harvard Review of Psychiatry*, 25(2), 50–64. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000122>
- Chan, E., Fogler, J.M. & Hammerness, P.G. (2016). Treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in adolescents: A systematic review. *JAMA*, 315, 1997–2008. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.5453>
- Childress, A. (2017). The safety of extended-release drug formulations for the treatment of ADHD. *Expert Opinion on Drug Safety*, 16, 603–615. <https://doi.org/10.1080/14740338.2017.1317344>
- Cooper, W.O., Habel, L.A., Sox, C.M., Chan, K.A., Arbogast, P.G., Cheetham, T.C. et al. (2011). ADHD drugs and serious cardiovascular events in children and young adults. *New England Journal of Medicine*, 365, 1896–1904. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1110212>
- Crunelle, C.L., van den Brink, W., Moggi, F., Konstenius, M., Franck, J., Levin, F.R. et al. (2018). International consensus statement on screening, diagnosis and treatment of substance use disorder patients with comorbid attention deficit/hyperactivity disorder. *European Addiction Research*, 24, 43–51. <https://doi.org/10.1159/000487767>
- Cunill, R., Castells, X., Tobias, A. & Capellà, D. (2015). Pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder with co-morbid drug dependence. *Journal of Psychopharmacology*, 29, 15–23. <https://doi.org/10.1177/0269881114544777>
- DuPaul, G.J., Reid, R., Anastopoulos, A.D., Lambert, M.C., Watkins, M.W. & Power, T.J. (2016). Parent and teacher ratings of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms: Factor structure and normative data. *Psychological Assessment*, 28, 214–225. <https://doi.org/10.1037/pas0000166>
- Evans, S.W., Serpell, Z.N., Schultz, B.K. & Pastor, D.A. (2007). Cumulative benefits of secondary school-based treatment of students with attention deficit hyperactivity disorder. *School Psychology Review*, 36, 256–273. <https://doi.org/10.1080/02796015.2007.12087943>
- Evans, S.W., Langberg, J.M., Schultz, B.K., Vaughn, A., Altaye, M., Marshall, S.A. et al. (2016). Evaluation of a school-based treatment program for young adolescents with ADHD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 84, 15–30. <https://doi.org/10.1037/ccp0000057>
- Findling, R.L., Childress, A.C., Cutler, A.J., Gasior, M., Hamdani, M., Ferreira-Cornwell, M.C. et al. (2011). Efficacy and safety of lisdexamfetamine dimesylate in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 50, 395–405. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2011.01.007>
- Findling, R.L., Turnbow, J., Burnside, J., Melmed, R., Civil, R. & Li, Y. (2010). A randomized, double-blind, multicenter, parallel-group, placebo-controlled, dose-optimization study of the methylphenidate transdermal system for the treatment of ADHD in adolescents. *CNS Spectrums*, 15, 419–430. <https://doi.org/10.1017/s1092852900000353>
- Gray, S.A., Chaban, P., Martinussen, R., Goldberg, R., Gotlieb, H., Kronitz, R. et al. (2012). Effects of a computerized working memory training program on working memory, attention, and academics in adolescents with severe LD and comorbid ADHD: A randomized controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 53, 1277–1284. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02592.x>
- Groenman, A.P., Janssen, T. & Oosterlaan, J. (2017). Childhood psychiatric disorders as risk factor for subsequent substance abuse: A meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56, 556–569. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.05.004>
- Groenman, A.P., Oosterlaan, J., Rommelse, N., Franke, B., Roeyers, H., Oades, R.D. et al. (2013). Follow-up of substance use in ADHD. *Addiction*, 108, 1503–1511. <https://doi.org/10.1111/add.12188>
- Groenman, A.P., Schwenen, L., Weeda, W., Luman, M., Noordermeer, S., Heslenfeld, D.J. et al. (2019). Stimulant treatment profiles predicting co-occurring substance use disorders in individuals with attention-deficit/hyperactivity disorder. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 28, 1213–1222. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01283-y>
- Habel, L.A., Cooper, W.O., Sox, C.M., Chan, K.A., Fireman, B.H., Arbogast, P.G. et al. (2011). ADHD medications and risk of serious cardiovascular events in young and middle-aged adults. *JAMA*, 306, 2673–2683. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.1830>
- Hendriks, V., Özgen, H. & Spijkerman, R. (2020). *Screening, diagnosis and treatment of adolescents with concurrent attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review. Background document to inform the development of a consensus statement*. The Hague: Parnassia Addiction Research Centre (PARC), Parnassia Psychiatric Institute, Parnassia Group.
- Humphreys, K.L., Eng, T. & Lee, S.S. (2013). Stimulant medication and substance use outcomes: A meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 70, 740–749. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.1273>
- Jones, J. & Hunter, D. (1995). Consensus methods for medical and health services research. *BMJ*, 311, 376–380. <https://doi.org/10.1136/bmj.311.7001.376>
- Knight, J.R., Sherritt, L., Harris, S.K., Gates, E.C. & Chang, G. (2003). Validity of brief alcohol screening tests among adolescents: A comparison of the AUDIT, POSIT, CAGE, and CRAFFT. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 27, 67–73. <https://doi.org/10.1097/01.ALC.0000046598.59317.3A>
- Langberg, J.M., Epstein, J.N., Becker, S.P., Girio-Herrera, E. & Vaughn, A.J. (2012). Evaluation of the Homework, Organization, and Planning Skills (HOPS) intervention for middle school students with ADHD as implemented by school mental health providers. *School Psychology Review*, 41, 342–364.
- Liang, E.F., Lim, S.Z., Tam, W.W., Ho, C.S., Zhang, M.W., McIntyre, R.S. et al. (2018). The effect of methylphenidate and atomoxetine on heart rate and systolic blood pressure in young people and adults with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): Systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15, 1789. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081789>
- Matsudaira, T., Gow, R.V., Kelly, J., Murphy, C., Potts, L., Sumich, A. et al. (2015). Biochemical and psychological effects of omega-3/6 supplements in male adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: A randomized, placebo-controlled, clinical trial. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 25, 775–782. <https://doi.org/10.1089/cap.2015.0052>
- Molina, B.S., Hinshaw, S.P., Eugene Arnold, L., Swanson, J.M., Pelham, W.E., Hechtman, L. et al. (2013). Adolescent substance use in the multimodal treatment study of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) (MTA) as a function of childhood ADHD, random assignment to childhood treatments, and subsequent medication. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52, 250–263. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.12.014>
- National Institute for Health Care Excellence. (2020). Attention deficit hyperactivity disorder: Diagnosis and management. NG87. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87/resources/attention-deficit-hyperactivity-disorder-diagnosis-and-management-pdf-1837699732933>
- Newcorn, J.H., Nagy, P., Childress, A.C., Frick, G., Yan, B. & Pliszka, S. (2017). Randomized, double-blind, placebo-controlled acute comparator trials of lisdexamfetamine and extended-release methylphenidate in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *CNS Drugs*, 31, 999–1014. <https://doi.org/10.1007/s40263-017-0468-2>

- Pelham, W.E., Smith, B.H., Evans, S.W., Bukstein, O., Gnagy, E.M., Greiner, A.R. et al. (2017). The effectiveness of short- and long-acting stimulant medications for adolescents with ADHD in a naturalistic secondary school setting. *Journal of Attention Disorders*, 21, 40–45. <https://doi.org/10.1177/1087054712474688>
- Quinn, P.D., Chang, Z., Hur, K., Gibbons, R.D., Lahey, B.B., Rickert, M.E. et al. (2017). ADHD medication and substance-related problems. *American Journal of Psychiatry*, 174, 877–885. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.16060686>
- Riggs, P.D., Hall, S.K., Mikulich-Gilbertson, S.K., Lohman, M. & Kayser, A. (2004). A randomized controlled trial of pemoline for attention-deficit/hyperactivity disorder in substance-abusing adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43, 420–429. <https://doi.org/10.1097/00004583-200404000-00008>
- Riggs, P.D., Winhusen, T., Davies, R.D., Leimberger, J.D., Mikulich-Gilbertson, S., Klein, C. et al. (2011). Randomized controlled trial of osmotic-release methylphenidate with cognitive-behavioral therapy in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder and substance use disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 50, 903–914. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2011.06.010>
- Saltee, F.R., McGough, J., Wigal, T., Donahue, J., Lyne, A., Biederman, J. et al. (2009). Guanfacine extended release in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: A placebo-controlled trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48, 155–165. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e318191769e>
- Schramm, S.A., Hennig, T. & Linderkamp, F. (2016). Training problem solving and organizational skills in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: A randomized controlled trial. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 15, 391–411. <http://dx.doi.org/10.1891/1945-8959.15.3.391>
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2009). Management of attention deficit and hyperkinetic disorders in children and young people: A national clinical guideline. Available from: [http://www.argyll-bute.gov.uk/sites/default/files/adhd\\_informtion.pdf](http://www.argyll-bute.gov.uk/sites/default/files/adhd_informtion.pdf)
- Sibley, M.H., Graziano, P.A., Kuriyan, A.B., Coxe, S., Pelham, W.E., Rodriguez, L. et al. (2016). Parent-teen behavior therapy + motivational interviewing for adolescents with ADHD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 84, 699–712. <https://doi.org/10.1037/ccp0000106>
- Sibley, M.H., Kuriyan, A.B., Evans, S.W., Waxmonsky, J.G. & Smith, B.H. (2014). Pharmacological and psychosocial treatments for adolescents with ADHD: An updated systematic review of the literature. *Clinical Psychology Review*, 34, 218–232. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.02.001>
- Sibley, M.H., Rodriguez, L., Coxe, S., Page, T. & Espinal, K. (2020). Parent-teen group versus dyadic treatment for adolescent ADHD: What works for whom? *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 49, 476–492. <https://doi.org/10.1080/15374416.2019.1585257>
- Spencer, T.J., Wilens, T.E., Biederman, J., Weisler, R.H., Read, S.C. & Pratt, R. (2006). Efficacy and safety of mixed amphetamine salts extended release (Adderall XR) in the management of attention-deficit/hyperactivity disorder in adolescent patients: A 4-week, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group study. *Clinical Therapeutics*, 28, 266–279. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2006.02.011>
- Sprich, S.E., Safren, S.A., Finkelstein, D., Rimmert, J.E. & Hammer, P. (2016). A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for ADHD in medication-treated adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 57, 1218–1226. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12549>
- Steeger, C.M., Gondoli, D.M., Gibson, B.S. & Morrissey, R.A. (2016). Combined cognitive and parent training interventions for adolescents with ADHD and their mothers: A randomized controlled trial. *Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence*, 22, 394–419. <https://doi.org/10.1080/09297049.2014.994485>
- Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Steering Committee on Quality Improvement and Management. (2011). ADHD: Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*, 128, 1007–1022. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-2654>
- Szobot, C.M., Rohde, L.A., Katz, B., Ruaro, P., Schaefer, T., Walcher, M. et al. (2008). A randomized crossover clinical study showing that methylphenidate-SODAS improves attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in adolescents with substance use disorder. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research = Revista brasileira de pesquisas medicas e biologicas*, 41, 250–257. <https://doi.org/10.1590/s0100-879x2008005000011>
- The Royal Australasian College of Physicians. (2009). Australian Guidelines on Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Available from: [https://www.racp.edu.au/docs/default-source/advocacy-library/pa-australian-guidelines-on-adhd-draft.pdf?sfvrsn=c905321a\\_8](https://www.racp.edu.au/docs/default-source/advocacy-library/pa-australian-guidelines-on-adhd-draft.pdf?sfvrsn=c905321a_8)
- Thurstone, C., Riggs, P.D., Salomonsen-Sautel, S. & Mikulich-Gilbertson, S.K. (2010). Randomized, controlled trial of atomoxetine for attention-deficit/hyperactivity disorder in adolescents with substance use disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49, 573–582. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.02.013>
- Trimbos-instituut. (2005). *Multidisciplinaire Richtlijn ADHD. Richtlijn voor de diagnostiek en behandeling van ADHD bij kinderen en jeugdigen. Patiëntenversie voor ouders*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Ustun, B., Adler, L.A., Rudin, C., Faraone, S.V., Spencer, T.J., Berglund, P. et al. (2017). The World Health Organization Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Self-Report Screening Scale for DSM-5. *JAMA Psychiatry*, 74, 520–527. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.0298>
- van de Glind, G., Brynte, C., Skutle, A., Kaye, S., Konstenius, M., Levin, F. et al. (2020). The International Collaboration on ADHD and Substance Abuse (ICASA): Mission, results, and future activities. *European Addiction Research*, 26, 173–178. <https://doi.org/10.1159/000508870>
- van Emmerik-van Oortmerssen, K., van de Glind, G., van den Brink, W., Smit, F., Crunelle, C.L., Swets, M. et al. (2012). Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in substance use disorder patients: A meta-analysis and meta-regression analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 122, 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.12.007>
- van Emmerik-van Oortmerssen, K., Vedel, E., Kramer, F.J., Blankers, M., Dekker, J., van den Brink, W. et al. (2019). Integrated cognitive behavioral therapy for ADHD in adult substance use disorder patients: Results of a randomized clinical trial. *Drug and Alcohol Dependence*, 197, 28–36. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.12.023>
- Vidal, R., Castells, J., Richarte, V., Palomar, G., García, M., Nicolau, R. et al. (2015). Group therapy for adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: A randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54, 275–282. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.12.016>
- Wilens, T.E., McBurnett, K., Bukstein, O., McGough, J., Greenhill, L., Lerner, M. et al. (2006). Multisite controlled study of OROS methylphenidate in the treatment of adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of Pediatrics & Adolescence*, 160, 1007–1014. <https://doi.org/10.1093/child/160.10.1007>

scent Medicine, 160, 82–90. <https://doi.org/10.1001/archpedi.160.1.82>

Wilens, T.E. & Morrison, N.R. (2012). Substance-use disorders in adolescents and adults with ADHD: focus on treatment. *Neuropsychiatry*, 2, 301–312. <https://doi.org/10.2217/np.12.39>

Wilens, T.E., Robertson, B., Sikirica, V., Harper, L., Young, J.L., Bloomfield, R. et al. (2015). A randomized, placebo-controlled trial of guanfacine extended release in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54, 916–925.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.08.016>

## Anmerkungen

Deutsche Übersetzung von: Özgen et al. (2020). International Consensus Statement for the Screening, Diagnosis, and Treatment of Adolescents with Concurrent Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Substance Use Disorder. *Eur Addict Res.* 2020;26(4–5):223–232. DOI: 10.1159/000508385. Mit freundlicher Genehmigung der S. Karger AG, Basel.

### Historie

Manuskript eingereicht: 08.04.2020

Manuskript angenommen: 04.05.2020

Onlineveröffentlichung Originalversion: 07.07.2020

Onlineveröffentlichung: 16.09.2021

### Danksagung

Wir danken dem ICASA-Netzwerk für die Initiierung der Arbeit an dieser Untersuchung und der S. Karger AG, Basel, für die freundliche Genehmigung einer deutschsprachigen Übersetzung der Originalarbeit.

### Interessenkonflikte

Es bestehen keine Interessenkonflikte.

### Ethische Richtlinien

Die Autor\_innen haben keine ethischen Konflikte offenzulegen.

### Autorenschaften

V.H., H.Ö. und R.S. erstellten das systematische Review, das die Grundlage dieser Konsenserklärung bildete. H.Ö., R.S., M.N., M.H., A.S., G.v.d.G., W.v.d.B. und V.H. waren für die Auswahl der ersten Aussagen für diese Konsenserklärung verantwortlich und verfassten das ursprüngliche Dokument und seine Revisionen. Die leitenden Autor\_innen H.Ö., R.S., W.v.d.B. und V.H. waren für die Erfassung und Koordination des Feedbacks in jeder Konsensrunde und für die Fertigstellung des Textes des Manuskripts verantwortlich. Alle Autor\_innen trugen zu dem Manuskript bei und genehmigten die endgültige Fassung.

### Förderung

Die Forschung wurde durch einen finanziellen Beitrag von ICASA an das Parnassia Addiction Research Centre (PARC) (Dr. Özgen, Dr. Spijkerman, Dr. Hendriks) unterstützt. Open-Access-Veröffentlichung ermöglicht durch die Ruhr-Universität Bochum.

### Univ.-Prof. Dr. Dr. Martin Holtmann

Ärztlicher Direktor

LWL-Universitätsklinik Hamm der Ruhr-Universität Bochum

Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie und

Psychosomatik

Heithofer Allee 64

59071 Hamm

Deutschland

[martin.holtmann@lwl.org](mailto:martin.holtmann@lwl.org)