

Pharmakotherapie der ADHS bei Kindern & Jugendlichen

Prof. Dr. med. Peter Greven

Sozialpsychiatrische Praxisgemeinschaft

für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie

Berlin



Disclosures / Erklärung über Interessenkonflikte (nach AWMF)

Prof. P. Greven

- Vortragshonorare, Beraterhonorare, Sponsoring eigener Veranstaltungen oder Teilnahme an Advisory Boards von Janssen, Lilly, Medice, Kaiserin-Friedrich-Stiftung für das Ärztliche Fortbildungswesen, Novartis, Shire Deutschland / Takeda, Shire Development LLC, U.S.A.
- Keine klinische Prüfungen
- Keine Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Beiräten pharmazeutischer Firmen
- Kein Aktienbesitz oder Beteiligungen an pharmazeutischen Firmen

- Leitlinienbezug und praktische Umsetzung
- Planung / Vorbereitung der pharmakologischen Behandlung der ADHS
 - Voraussetzungen für eine Pharmakotherapie
 - Wer wird behandelt?
 - Notwendige Untersuchungen
 - Auswahl der Substanz
- Umsetzung der Pharmakotherapie
- Herausforderungen bei der Pharmakotherapie im Verlauf
- Pharmakotherapie der ADHS bei Komorbiditäten
- Pharmakotherapie der ADHS in Zeiten von COVID-19

Voraussetzungen für eine Pharmakotherapie

- Eindeutige Diagnosestellung
- Behandlung im Rahmen eines multimodalen therapeutischen Gesamtkonzeptes entsprechend individueller Symptomatik, Funktionsniveau, Teilhabe & Präferenzen des Patienten und seines Umfeldes (Kombination psychosozialer / psychotherapeutischer & pharmakologischer sowie ergänzender Interventionen)
- Grundsätzlich: Angebot umfassender Psychoedukation
 - ➔ Ziel: Partizipative Entscheidungsfindung
- Psychoedukation im Verlauf

Pharmakotherapie der ADHS: Wer wird behandelt?

- Bei Kindern vor dem Alter von sechs Jahren sollen primär psychosoziale / psychotherapeutische Interventionen angeboten werden
- Keine Pharmakotherapie vor dem Alter von drei Jahren
- Pharmakotherapie bei Kindern im Vorschulalter (drei bis sechs Jahre) sollte nur durch einen Arzt mit besonderen Kenntnissen von Verhaltensstörungen in dieser Altersgruppe durchgeführt werden



Pharmakotherapie der ADHS: Wer wird behandelt?

ADHS-Schweregradeinteilung (in Anlehnung an DSM-5)

→ Leichtgradig:

nur wenige Symptome
zusätzlich

und nur geringfügige
Beeinträchtigungen
in sozialen, schulischen
oder beruflichen
Funktionsbereichen

→ Mittelgradig:

Ausprägung der
Symptomatik &
funktionellen
Beeinträchtigung
zwischen
„leichtgradig“
und
„schwergradig“

→ Schwergradig:

Anzahl der Symptome
übersteigt deutlich die
zur Diagnosestellung
erforderliche Anzahl oder
mehrere Symptome sind
besonders stark
ausgeprägt und die
Symptome
beeinträchtigen die
soziale, schulische oder
berufliche
Funktionsfähigkeit in
erheblichem Ausmaß



Pharmakotherapie der ADHS: Wer wird behandelt?

- Gegebene Beeinträchtigung
- **Leidensdruck**
- Partizipative Entscheidungsfindung

- → Definition von **Therapiezielen**: aus den Bereichen **Aktivitäten** und **Teilhabe** in **schulischen, beruflichen, sozialen** und **familiären Lebensbereichen**



Pharmakotherapie der ADHS: Notwendige Untersuchungen vor einer Behandlung

- **Vor dem Beginn einer medikamentösen Therapie sollte eine erneute körperliche und neurologische Untersuchung erwogen werden.**
→ Spezifisch erfragt werden sollen Symptome, die auf eine Herz-Kreislauf-erkrankung hinweisen könnten und eventuelle familiäre Vorbelastungen im Hinblick auf Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems.
- **Vor jeder medikamentösen Einstellung** sollen zumindest Puls und Blutdruck sowie das Körpergewicht, die Körpergröße und die entsprechende Altersperzentilen bestimmt werden.
- **Die Durchführung eines EKGs sollte dann erfolgen,** wenn sich aus der Vorgeschichte oder bei einer körperlichen Untersuchung Hinweise auf eine Herz-Kreislauf-Erkrankung ergeben oder eine entsprechende familiäre Belastung vorliegt.

Pharmakotherapie der ADHS: Auswahlkriterien

- Bei Stimulanzien (Methylphenidat, Amfetamin, Lisdexamfetamin), Atomoxetin und Guanfacin:
 - Zulassungsstatus
 - Die erwünschte Wirkdauer und das zu erwartende Wirkprofil
 - Die unterschiedlichen Profile der unerwünschten Wirkungen der Medikamente
 - Sind mehrere medikamentöse Optionen als gleichwertig zu betrachten, sollte zunächst das kostengünstigere Präparat gewählt werden
- Besondere Umstände, welche die Medikamenten-Adhärenz des Patienten beeinträchtigen könnten; z.B. Stigmatisierung eines Kindes oder Jugendlichen, wenn ein kurz wirksames Präparat während der Schulzeit eingenommen werden muss
- Der Gefahr des Missbrauchs der Substanz durch den Patienten bzw. der Weitergabe der Medikamente an Dritte
- Die Präferenzen des Patienten und ggf. seiner Sorgeberechtigten

Pharmakotherapie der ADHS: Auswahlkriterien

Unterschiedliche Wirkmechanismen

Unterschiedliche Freisetzungsmechanismen

Unterschiedliche pharmakokinetische Profile

Unterschiedliche Nebenwirkungsprofile



→ für die individuelle Behandlung der individuell ausgeprägten ADHS

Pharmakotherapie der ADHS: Übersicht der Wirkstoffe (Deutschland)

Substanz	Wirkansatz	Zulassung für Kinder ab 6 Jahre	Zulassung für Erwachsene
Methylphenidat	DA- und NA-Wiederaufnahmehemmung ¹	Ja	Ja
Dexamfetamin	DA- und NA-Wiederaufnahmehemmung, verstärkte Neurotransmitter-Freisetzung ¹	Ja	Nein
Lisdexamfetamin		Ja	Ja
Atomoxetin	NA-Wiederaufnahmehemmung ²	Ja	Ja
Guanfacin	Alpha _{2A} -adrenerger Rezeptoragonist ³	Ja	Nein

DA = Dopamin, NA = Noradrenalin

Pharmakotherapie-Optionen: Stimulanzien

Wirkstoff	Wirkansatz	Wirkdauer	Zulassung f. Kinder ab 6 J.	Zulassung f. Erwachsene
Methylphenidat (kurz wirksam)	DA- und NA-Wiederaufnahmehemmung ¹	1-4 Std. ^{4,5}	Ja ^{4,5}	Nein
Methylphenidat (lang wirksam)		7-8 Std. ⁶	Ja ^{14,15}	Nein
• Methylphenidat Retard, Methylphenidat LA		<i>Nicht belegt</i>	Nein	Ja ^{16,17}
• Methylphenidat adult • Methylphenidat OROS		bis 12 Std. ⁷	Ja ⁷	WeiterVO ⁷
Dexamfetamin	DA- und NA-Wiederaufnahmehemmung & verstärkte Freisetzung ¹	~ 4 Std. ^{8,9}	Ja ¹⁸	Nein
Lisdexamfetamin		13 bzw. 14 Std. ^{10,11}	Ja ¹⁰	Ja ¹¹

1. Han DD et al. BMC Pharmacol 2006;6:6; 2. Fachinformation Atomoxetin, Jan. 2015; 3. Fachinformation Guanfacin, aktueller Stand; 4. Fachinformation Methylphenidat, Juni 2016; 5. Fachinformation Methylphenidat, Mai 2018; 6. Banaschewski T et al. Eur Child Adolesc Psychiatry 2006;15:476–495; 7. Fachinformation Methylphenidat, Jan. 2018; 8. Brown et al. 1979; 9. Daughton et al. 2009; 10. Fachinformation Lisdexamfetamin, aktueller Stand; 11. Fachinformation Lisdexamfetamin adult, aktueller Stand; 12. Kelsey D et al. Pediatrics 2004; 114(1):e1-e8; 13. Biederman J et al. Pediatrics 2008; 121 (1): e73–84; 14. Fachinformation Methylphenidat Retard, aktueller Stand; 15. Fachinformation Methylphenidat LA, Mai 2018; 16. Fachinformation Methylphenidat adult, März 2018; 17. Fachinformation Methylphenidat adult, Dez. 2018; 18. Fachinformation Dexamfetamin, Juni 2018

Pharmakotherapie-Optionen: Nicht-Stimulanzen

Wirkstoff	Wirkansatz	Wirkdauer	Zulassung f. Kinder ab 6 J.	Zulassung f. Erwachsene
Atomoxetin	NA-Wiederaufnahme-hemmung ²	bis 24 Std. ¹²	Ja ²	Ja ²
Guanfacin	Alpha _{2A} -adrenerger Rezeptoragonist ³	bis 24 Std. ¹³	Ja ³	Nein

1. Han DD et al. BMC Pharmacol 2006;6:6; 2. Fachinformation Atomoxetin, Jan. 2015; 3. Fachinformation Guanfacin, aktueller Stand; 4. Fachinformation Methylphenidat; Juni 2016; 5. Fachinformation Methylphenidat, Mai 2018; 6. Banaschewski T et al. Eur Child Adolesc Psychiatry 2006;15:476–495; 7. Fachinformation Methylphenidat, Jan. 2018; 8. Brown et al. 1979; 9. Daughton et al. 2009; 10. Fachinformation Lisdexamfetamin, aktueller Stand; 11. Fachinformation Lisdexamfetamin adult, aktueller Stand; 12. Kelsey D et al. Pediatrics 2004; 114(1):e1-e8; 13. Biederman J et al. Pediatrics 2008; 121 (1): e73–84; 14. Fachinformation Methylphenidat Retard, aktueller Stand; 15. Fachinformation Methylphenidat LA, Mai 2018; 16. Fachinformation Methylphenidat adult, März 2018; 17. Fachinformation Methylphenidat adult, Dez. 2018; 18. Fachinformation Dexamfetamin, Juni 2018

Pharmakotherapie der ADHS: Auswahl der Substanz

Wirksamkeit der Wirkstoffe bei Kindern & Jugendlichen im Vergleich

Wirkstoffe zur ADHS-Therapie bei Kindern und Jugendlichen im Vergleich
Metaanalyse: 36 randomisierte klinische Studien, 3.500 Patienten

Wirkstoff	Ø Reduktion der ADHS-Kernsymptome (gemessen mit ADHD-RS-IV*, placebobereinigt)
Lisdexamfetamin	-14,98
Methylphenidat retardiert	-9,33
Guanfacin retard	-8,68
Atomoxetin	-6,88

* ADHD Rating Scale Version IV: 18 Fragen mit 0-3 Punkten (Skalenwert 54 = maximale Symptomausprägung)

Pharmakotherapie der ADHS: Auswahl der Substanz

Verträglichkeit der Wirkstoffe bei Kindern & Jugendlichen

Sehr häufige ($\geq 10\%$) Nebenwirkungen von ADHS-Medikamenten im Vergleich

Stimulanzien		Atomoxetin	Guanfacin retard
Methylphenidat	Amfetamine		
<ul style="list-style-type: none"> • Kopfschmerzen • Schlafstörungen • Nervosität 	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerter Appetit • Schlafstörungen • Kopfschmerzen • Oberbauchschmerzen • Gewichtsabnahme 	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerter Appetit • Kopfschmerzen • Schläfrigkeit • Bauchschmerzen • Übelkeit • Erbrechen • Erhöhter Blutdruck • Erhöhte Herzfrequenz 	<ul style="list-style-type: none"> • Schläfrigkeit (Somnolenz) • Kopfschmerzen • Bauchschmerzen • Müdigkeit

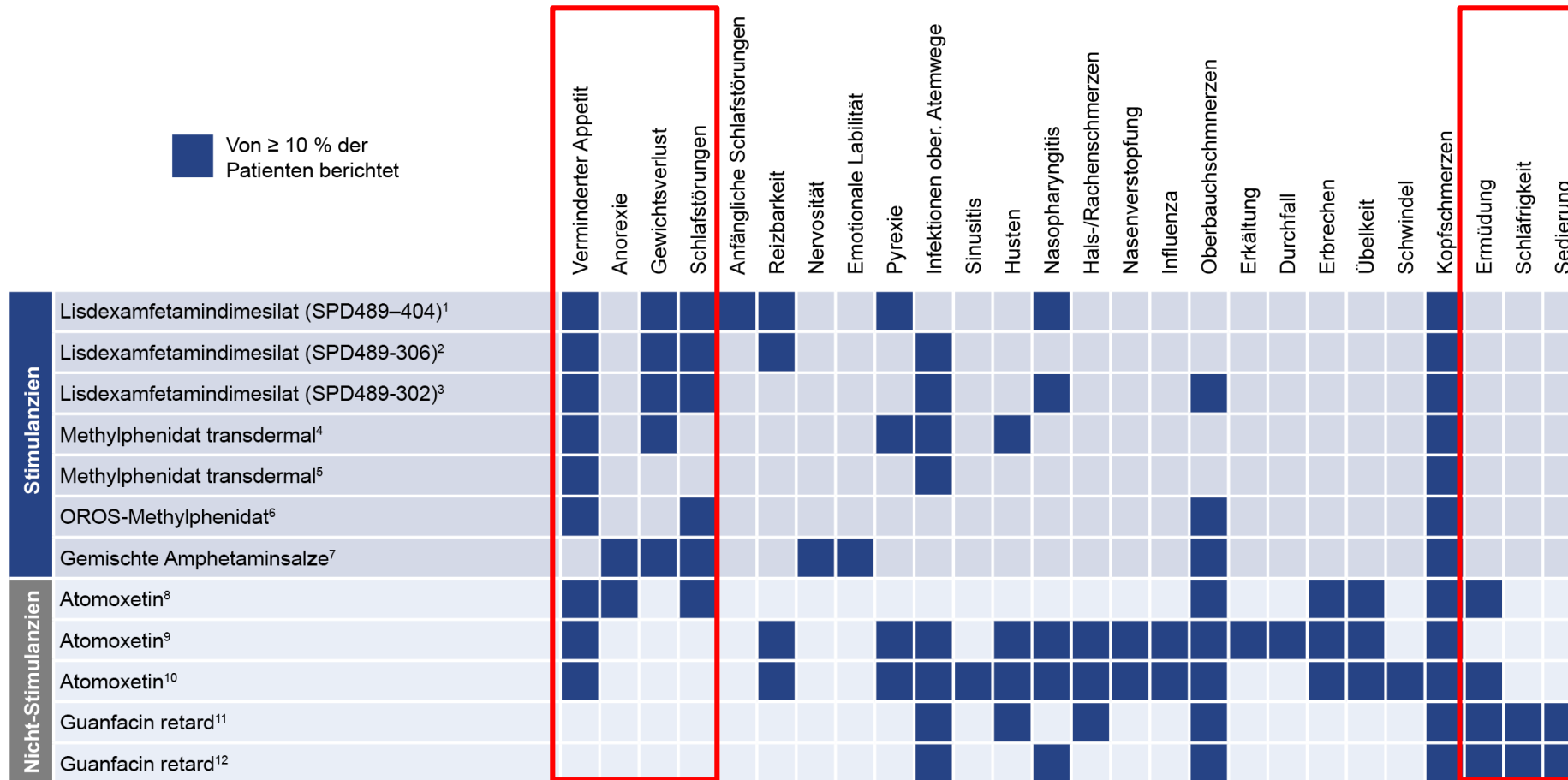
Quelle: Fachinformationen Guanfacin, Atomoxetin, Methylphenidat, Methylphenidat Retard, Lisdexamfetamin

Eine vollständige Auflistung der Nebenwirkungen finden Sie in der jeweiligen aktuellen Fachinformation.

Pharmakotherapie der ADHS: Auswahl der Substanz

Nebenwirkungsprofile im Vergleich

Unerwünschte Wirkungen von Stimulanzien und Nicht-Stimulanzien in offenen ADHS-Langzeitstudien



1. Zuddas A et al 2015; 2. Findling RL et al 2013; 3. Findling RL et al 2008; 4. Findling RL et al 2009; 5. Findling RL et al 2010; 6. Wilens T et al 2005; 7. McGough JJ et al 2005; 8. Fuentes J et al 2013; 9. Kratochvil CJ et al 2006; 10. Wilens T et al 2006; 11. Biederman J et al 2008; 12. Sallee FR et al 2009

Therapeutische Optionen der ADHS-Behandlung unterscheiden sich in:



Pharmakotherapie muss individuell optimiert werden:

- Patienten sprechen unterschiedlich auf die Substanzen an
- Patienten weisen unterschiedliche Komorbiditäten auf
- Unbefriedigendes Ansprechen auf die Medikation kommt vor
- Die Anforderungen bzw. der Behandlungsbedarf der Patienten variieren im Tagesverlauf
- Die Anforderungen bzw. der Behandlungsbedarf der Patienten variieren im Langzeitverlauf

- Bei der Verschreibung von Stimulanzien bei Patienten mit ADHS können aus folgenden Gründen **langwirksame Präparate** erwogen werden:
 - **Größere Benutzerfreundlichkeit**, einschließlich **vereinfachter Medikamenteneinnahme**
 - **Verbesserte Adhärenz**
 - **Vermeidung möglicher Stigmatisierung** (z.B. durch Wegfall einer Einnahme der Medikation in der Schule)
 - **Aber:** kurzwirksame Präparate können durchaus Sinn machen (Einstellungshase, höhere Flexibilität, Verträglichkeit)
- Abhängig von den **Anforderungen im Tagesverlauf** sollten die unterschiedlichen pharmakokinetischen Profile **langwirksamer Präparate** berücksichtigt werden.

- Bei Patienten mit ADHS, deren Symptomatik weder auf Stimulanzien (Methylphenidat, Lisdexamfetamin, Dexamfetamin), noch auf Atomoxetin oder Guanfacin anspricht bzw. bei welchen die genannten Medikamente zu nicht tolerierbaren unerwünschten Wirkungen führen, kann eine **Kombination verschiedener Wirkstoffe** erwogen werden.

- Die Entscheidung zur Pharmakotherapie fällt leichter, wenn
 - Arzt und Patient / Familie sich schon länger kennen
 - im Vorfeld von anderer Seite schon auf die Möglichkeit hingewiesen wurde
 - wenn andere Maßnahmen schon versucht wurden
- Medikamentenaufklärung braucht Zeit und Fingerspitzengefühl
 - Timing der Aufklärung
 - Individuelle Erwartungen an das Medikament (Wirkung)
 - Umgang mit Nebenwirkungen
- Es muss immer auch der Patient nach Erwartungen an das Medikament und nach Wirkungen und Nebenwirkungen gefragt werden (auch allein)
- Sorgfältige Vorbereitung vor Beginn der Medikation zahlt sich im Verlauf der Behandlung aus

Einstellung in der Praxis:

- In der Regel Methylphenidat Mittel der 1. Wahl (Zulassungsstatus, Leitlinien)
- Beginn mit Retard-Präparaten
- Aufdosierung meist in wöchentlichen Schritten (z.B. 10mg-Schritte)
- Wöchentliche Rückmeldung über Wirkungen bzw. unerwünschte Wirkungen
- Bei wahrgenommenen Schwierigkeiten jederzeit raschere Rückmeldung sinnvoll
- Einbezug der Schule mit konkreten Rückmeldungen sehr hilfreich
- Psychoedukation zum alltäglichen Umgang parallel weiter

Hinweis aus den Leitlinien:

Der Behandler soll bei Patienten, bei denen sich eine Behandlung mit Stimulanzien trotz Aufdosierung auf die maximal tolerierbare Dosis als ineffektiv erwiesen hat, ein anderes Stimulanz, Atomoxetin oder Guanfacin wählen.

Mögliche Überlegungen dazu:

- Wenn Wirkprofil nicht ausreichend, zusätzliche Gabe oder Wechsel des Präparates (bei gleicher Substanz) zu überlegen
- Wenn Substanz nicht oder nicht ausreichend wirksam, Umstellung auf andere Substanz zu überlegen
- Aufdosierung auf die maximal tolerierbare Dosis ausdrücklich zu versuchen

Pharmakotherapie der ADHS: Notwendige Untersuchungen im Verlauf einer Behandlung

- Bei jeder **Veränderung der Dosierung** engmaschige (z. B. wöchentliche):
 - Überprüfung der Wirksamkeit
 - Überprüfung bezüglich des Auftretens unerwünschter Wirkungen
- Der Behandler sollte neben seiner klinischen Einschätzung **standardisierte Instrumente wie z.B. Fragebögen** zur Erfassung der Symptomatik bzw. zur Beurteilung möglicher unerwünschter Wirkungen einer medikamentösen Behandlung in seine Beurteilung mit einbeziehen
- Während der medikamentösen Behandlung soll das **Körpergewicht** zunächst nach ca. **drei und sechs Monaten** nach Beginn der medikamentösen Therapie, im Anschluss ca. alle 6 Monate gemessen und dokumentiert werden
- Bei **Kindern und Jugendlichen** hinsichtlich Körpergewicht und **Körpergröße** etwa alle sechs Monate entsprechende Altersperzentilen bestimmt werden.

Herausforderungen in der Praxis Pharmakotherapie

- In der Regel müssen nach zunächst guter Einstellung Anpassungen im Verlauf (Dosis, Art der Medikation) vorgenommen werden
 - Anpassungen im Tagesverlauf
 - Anpassungen im Zeitverlauf insgesamt
- Patienten und Eltern bewerten das Medikament häufig unterschiedlich (Patienten auch allein sehen, Einbezug von Beginn an wichtig!)
- Umgang mit Nebenwirkungen
- Medikamentenpausen / Auslassversuche
- Umgang mit Adhärenz-Problemen
- Kontinuierliches „Adherence Management“
- Letztendlich müssen im Langzeitverlauf in der Praxis häufig Kompromisse gemacht werden (Dosis und Regelmäßigkeit der Einnahme)

Adhärenz in der medikamentösen ADHS-Therapie

 Open Access Full Text Article

REVIEW

Adherence, persistence, and medication discontinuation in patients with attention-deficit/hyperactivity disorder – a systematic literature review

Auswertung von 127 Originalarbeiten, Reviews und Expertenkommentaren:

- Adhärenz und Persistenz sind **insgesamt unzureichend**
- Beste Persistenz unter lang wirksamen Stimulanzien
- Lang wirksame Formulierungen und Amfetamine wurden länger angewendet als kurzwirksame Formulierungen und Methylphenidat

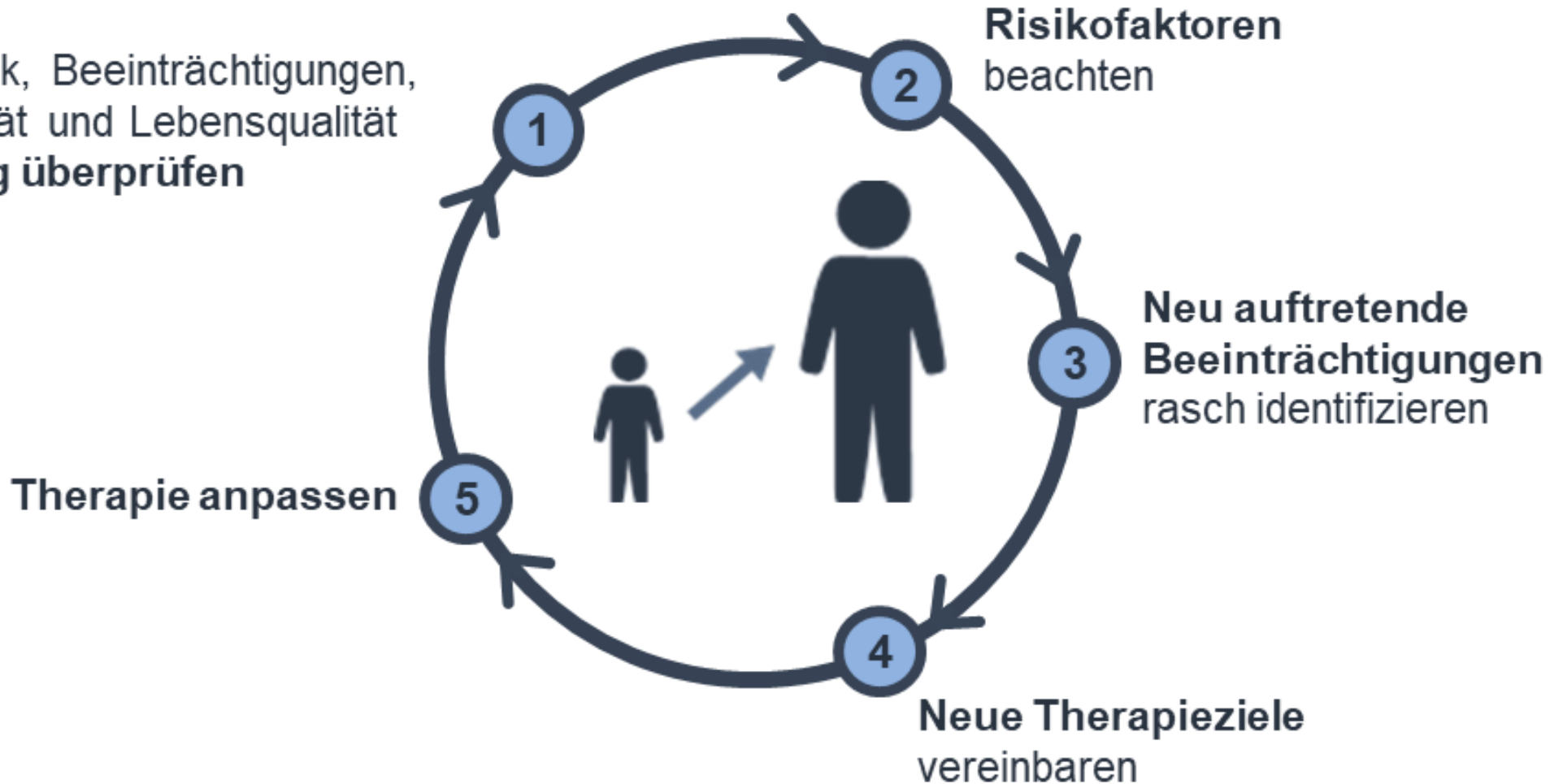
Kavita Gajria¹
Mei Lu²
Vanja Sikirica¹
Peter Greven^{3,4}
Yichen Zhong²
Paige Qin²
Jipan Xie²

¹Global Health Economics, Outcomes Research and Epidemiology, Shire, Wayne, PA, USA; ²Health Economics and Outcomes Research, Analysis Group, Inc., Boston, MA, USA; ³Institute of Child and Adolescent Psychiatry, Psychotherapy and Social Pediatrics, Berlin, Germany; ⁴Department of Psychology and Mental Health, H:G University of Health and Sport, Technology and Arts, Berlin, Germany

Herausforderungen in der Praxis

Anpassung des Therapiemanagements im Zeitverlauf

Symptomatik, Beeinträchtigungen,
Funktionalität und Lebensqualität
regelmäßig überprüfen



Herausforderungen bei der Pharmakotherapie – im Verlauf



Veränderungen der Schwerpunkte der Symptomatik



Zunehmende Anforderungen mit dem Lebensalter



Veränderungen von Komorbiditäten



Veränderungen / Verschiebungen von Therapiezielen



Veränderung der Rolle der Eltern



Wegfall stützender Ressourcen mit zunehmendem Lebensalter

Herausforderungen bei der Pharmakotherapie – im Verlauf



Veränderungen der Schwerpunkte der Symptomatik



Zunehmende Anforderungen mit dem Lebensalter



Veränderungen von Komorbiditäten



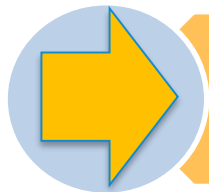
Veränderungen / Verschiebungen von Therapiezielen



Veränderung der Rolle der Eltern



Wegfall stützender Ressourcen mit zunehmendem Lebensalter



Anpassung des Behandlungssettings

Veränderungen im Jugendalter (bei ADHS)

Symptomatik

Komorbiditäten

**Soziales
Umfeld**

- Peers
- Längere Tage

**Selbstbeobachtung/
Selbstwahrnehmung**

**Zukunfts-
perspektiven**

- Ausbildung/Beruf

**Persönlichkeit
und Rolle**

- Selbständigkeit

z. B.

- Störungen des Sozialverhaltens
- Substanzmissbrauch
- Dauer-Konfliktthema Bildschirmmedien
- Depressive Störungen
- Angststörungen

Behandlungssetting: Fokus stärker auf Patient als auf Familie

Herausforderungen bei der Pharmakotherapie – von Jugendlichen

- Die Einbettung in ein „multimodales Setting“ wird schwieriger
- Eine sorgfältige Dosis-Titrierung bleibt wichtig
 - Anpassungen im Zeitverlauf insgesamt
 - Anpassungen im Tagesverlauf
 - Ggf. Umstellung der Medikation
- Der Umgang mit Nebenwirkungen wird altersspezifisch komplexer
- Die Adhärenz wird „bunter“, tendenziell schlechter
- Kontinuierliches „Adherence Management“ wird dadurch um so wichtiger:
 - Beziehung Arzt / Jugendlicher
 - Kontinuierliche Psychoedukation
 - Aufgreifen altersspezifischer Anliegen
 - Differenziertes Eingehen auf unerwünschte Wirkungen

Therapie-Ziele

- Begabungentsprechende Schul- und Berufsausbildung
- Stabiles Selbstwertgefühl
- Altersadäquate psychosoziale Entwicklung und Integration
- Verbesserung der Kernsymptomatik

Medikamentöse Strategien

- Verlängerung der erforderlichen Wirkdauer über den Tag
- Reduktion impulsiven Verhaltens
- Verbesserung der Adhärenz
- Minimierung negativ erlebter „Veränderungen“ durch die Medikation
- Reduktion von Rebound-Phänomenen

Pharmakotherapie der ADHS bei Komorbiditäten

- ADHS ohne Komorbidität: Initial **Stimulanzen**
- ADHS + **komorbide SSV**: Initial **Stimulanzen**
- ADHS + **Tics**: **Stimulanzen, Atomoxetin oder Guanfacin**
- ADHS + **Angst**: **Stimulanzen oder Atomoxetin**
- ADHS + **Substanzkonsum** mit erhöhtem Risiko für nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Medikation: **Langwirksame Stimulanzen**
Alternativ: Atomoxetin / Guanfacin
- **Keine Antipsychotika** bei ADHS ohne assoziierte Störung

Pharmakotherapie der ADHS in Zeiten von COVID-19

ADHD management during the COVID-19 pandemic: Guidance from the European ADHD Guidelines Group

- Corona-Pandemie stellt für Patienten mit ADHS und ihre Familien eine besondere Herausforderung dar
 - Notwendigkeit physische Distanz einzuhalten & resultierende Familiendynamik können eine Zunahme der ADHS-Symptomatik bewirken
- Eingangsuntersuchung, Psychoedukation, Behandlung & Verlaufskontrolle können telefonisch oder mit Videounterstützung durchgeführt werden
 - Nutzung von Selbsthilfe-Interventionen per Telefon oder Video und/oder Web-basierten Elterntrainings
- Medikamentöse Therapie der ADHS sollte – wenn klinisch indiziert – entsprechend der nationalen Leitlinien begonnen oder fortgeführt werden
 - Verschreibung von Stimulanzien sollte möglichst flexibilisiert werden

ADHD management during the COVID-19 pandemic: Guidance from the European ADHD Guidelines Group

- Aufgrund der Veränderung der Tagesabläufe können Anpassungen der Dosierungen über den Tag notwendig sein
 - In der Regel keine gute Begründung, Medikation generell abzusetzen
 - Keine eigenmächtige Erhöhung der ADHS-Medikation, um Krisen oder durch die Begrenzungen ausgelösten Belastungen zu bewältigen
- Kardiovaskuläre Routineuntersuchung kann bei Personen ohne kardiovaskuläres Risiko verschoben werden
- Verlaufskontrolle von Blutdruck und Puls sollte - soweit möglich - zu Hause mit entsprechenden Geräten durchgeführt werden
 - An drei Tagen zu etwa der gleichen Tageszeit messen
- Patienten sollten ihren Arzt kontaktieren, wenn kardiovaskuläre Symptome auftreten (z.B. Brustschmerz, Herzklopfen, Atemprobleme)

ADHD management during the COVID-19 pandemic: Guidance from the European ADHD Guidelines Group

- Körpergewicht und -größe sollten (alle drei bis sechs Monate) zu Hause kontrolliert werden
- Schlafstörungen können durch Medikation, aber auch durch die Belastungen aufgrund der Veränderungen während der Pandemie ausgelöst werden

Fazit aus der Praxis

- Die Pharmakotherapie der ADHS ist hilfreich und lohnend
- Die Behandlung muss multimodal erfolgen und sich an den Leitlinien orientieren
- Der auf Selbstwirksamkeit fokussierte Einbezug der Patienten selbst von Beginn an ist eine wichtige Voraussetzung für eine langfristig erfolgreiche Behandlung
- Die Pharmakotherapie-Strategie muss im Verlauf immer wieder überprüft und ggf. angepasst werden
- Insbesondere im Jugendalter sind Veränderungen von Therapiezielen und Therapiestrategien oft erforderlich
- Komorbiditäten sind bei der Ausgestaltung der Therapie zu berücksichtigen
- Auch im Rahmen der COVID-19 Pandemie ist eine leitliniengerechte Behandlung unserer Patienten weiter wichtig und möglich

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Diese Fortbildung wird Ihnen auf cme.medlearning.de mit
freundlicher Unterstützung
von Takeda Pharma Vertrieb GmbH angeboten (€ 8.200,00)**