ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung) bei jungen Erwachsenen

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor Public Health (Dr. P. H.)

Universität Bremen
Zentrum für Sozialpolitik (ZeS)
Abteilung Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung

1. Gutachter
Prof. Dr. rer. nat. Gerd Glaeske

2. Gutachterin
Prof. Dr. phil. Petra Kolip

vorgelegt von Edda Würdemann

Bremen, im März 2010

Datum der Disputation: 17.06.2010
Danksagung

Mein besonderer Dank geht an Herrn Professor Dr. Gerd Glaeske für seine wertvolle Unterstützung bei der Durchführung dieser Dissertation.

Danke möchte ich auch meinen Freunden sowie den Kolleginnen und Kollegen aus der Arbeitsgruppe für die vielen anregenden Gespräche, die für die thematische Ausrichtung dieser Arbeit sehr wichtig waren.

Bei Frau Angela Fritsch und Herrn Frank Meyer bedanke ich mich für das Korrekturlesen der Arbeit und ihre wertvollen und hilfreichen Kommentare.

Schließlich möchte ich meiner Familie danken, die mich jederzeit unterstützt und mir den nötigen Freiraum gewährt hat.
Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung ........................................................................... 7

2. Einleitung .................................................................................... 9

3. Stand der Forschung ................................................................... 13
   3.1 Prävalenz .................................................................................... 13
   3.2 Ätiologie .................................................................................. 15
       3.2.1 Genetische Einflüsse ............................................................. 15
       3.2.2 Dopamin-Hypothese ............................................................. 16
       3.2.3 Umwelt- und Beziehungsfaktoren ......................................... 17
       3.2.4 Einflüsse während der Schwangerschaft ................................. 19
       3.2.5 Einflüsse von Nahrungsmitteln und Zusatzstoffen ................. 20
   3.3 Symptomatik ............................................................................ 21
   3.4 Diagnostik ............................................................................... 23
       3.4.1 Kriterien nach ICD-10 .......................................................... 25
       3.4.2 Kriterien nach DSM-IV ......................................................... 25
       3.4.3 Wender-Utah-Kriterien ......................................................... 25
   3.5 Diagnostische Vorgehensweise ................................................ 26
       3.5.1 Patientengespräch ............................................................... 26
       3.5.2 Selbsteurteilungsbogen ......................................................... 27
       3.5.3 Differentialdiagnose ............................................................. 27
       3.5.4 Grenzen der Diagnosestellung für ADHS im Erwachsenenalter ... 28
   3.6 Therapie ................................................................................. 29
       3.6.1 Pharmakotherapie - Methylphenidat .................................... 30
           3.6.1.1 Dosierung .................................................................... 32
           3.6.1.2 Unerwünschte Wirkungen ............................................ 33
           3.6.1.3 Kontraindikationen ....................................................... 35
           3.6.1.4 „off label use“ von Methylphenidat ............................. 35
       3.6.2 Pharmakotherapie - Atomoxetine ....................................... 38
       3.6.3 Pharmakotherapie - weitere Medikamente ......................... 39
3.6.3.1 Bupropion ............................................................... 39
3.6.3.2 Trizykliche Antidepressiva ........................................ 39
3.6.3.3 Clonidin ............................................................... 40
3.6.3.4 Modafinil ............................................................... 40

3.7 Therapie von Patienten mit Komorbidität .............................................. 40
  3.7.1 ADHS und Depression ................................................. 41
  3.7.2 ADHS und Angststörungen ............................................. 41
  3.7.3 ADHS und Substanzmissbrauch ......................................... 42

3.8 Psychotherapie ............................................................... 46

4. Versorgungsforschung ................................................................. 49
  4.1 Gegenstand der Versorgungsforschung ........................................ 50
  4.2 Datengrundlagen für die Versorgungsforschung ............................ 51
  4.3 Auswertung der GEK-Daten ................................................. 53

5. Entwicklung der Forschungsfrage ....................................................... 55

6. Datenbasis und Methoden ............................................................... 56

7. Ergebnisse .................................................................................... 58
  7.1 Versicherte mit durchgehender F90.-Diagnose von 2004 bis 2007 ............................................................... 58
  7.1.1 Versicherte mit F90.-Diagnose von 2004 bis 2007 und Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetin unter Berücksichtigung der verordnen- den Facharztgruppen ............................................................. 69
  7.2.1 Versicherte mit Verordnungen entweder über Methylphenidat oder Atomoxetin oder über beide Wirkstoffe ................................................................. 99
7.3 Versicherte im Alter von 17 bis 20 Jahren mit F90.-
Diagnose im Jahr 2007 ......................................................... 107
  7.3.1 Versicherte mit F90.-Diagnose und Verordnungen
      über MPH und/oder Atomoxetin im Jahr 2007 .......... 110

7.4 Versicherte mit F90.-Diagnose und weiteren Diagnosen
und Verordnungen im Jahr 2007 ........................................ 114
  7.4.1 Versicherte mit F90.-Diagnose und weiteren Diagnosen
      im Jahr 2007 .............................................................. 114
  7.4.2 Versicherte mit F90.-Diagnose, die Verordnungen
      über Methylphenidat erhalten und weitere Diagnosen
      im Jahr 2007 .............................................................. 122
  7.4.3 Versicherte mit F90.-Diagnose mit und ohne Verordnungen
      über Methylphenidat und weitere Verordnungen
      im Jahr 2007 .............................................................. 126

7.5 Vergleichsgruppen ..................................................... 129
  7.5.1 Vergleichsgruppe A - Versicherte mit Diagnosen .. 131
  7.5.2 Vergleichsgruppe B – Versicherte mit Verordnungen .. 137

7.6 Vergleich: Versicherte mit F90.-Diagnose/Versicherte ohne
  F90.-Diagnose .............................................................. 139
  7.6.1 Vergleich Versicherte mit F90.-Diagnose –
      Vergleichsgruppe A im Jahr 2007 ............................ 140
  7.6.2 Vergleich Versicherte mit F90.-Diagnose –
      Vergleichsgruppe B im Jahr 2007 ............................ 147

7.7 Abrechnungen über Leistungen nach den
  Psychotherapie-Richtlinien ........................................... 150
  7.7.1 Versicherte mit durchgängiger F90.-Diagnose von
      2004 bis 2007 und Abrechnungen über Leistungen
      nach den Psychotherapie-Richtlinien .......................... 152
  7.7.2 Versicherte mit F90.-Diagnose im Jahr 2007 und
      Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien ........................................ 153
  7.7.3 Versicherte mit F90.-Diagnose und Verordnungen
      über MPH und/oder Atomoxetin und Abrechnungen
      über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien .... 154
  7.7.4 Vergleichsgruppe A und Abrechnungen über Leistungen
      nach den Psychotherapie-Richtlinien .......................... 154
  7.7.5 Versicherte mit F90.-Diagnose/Vergleichsgruppe A
      und Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien ........................................ 155
8. Diskussion................................................................. 159

9. Verzeichnisse....................................................................... 166

  9.1 Literaturverzeichnis.......................................................... 166
  9.2 Abbildungsverzeichnis...................................................... 185
  9.3 Tabellenverzeichnis .......................................................... 189
  9.4 Abkürzungsverzeichnis...................................................... 194
1. Zusammenfassung


Explizit für das Jahr 2007 werden die Krankenkassendaten der 17- bis 20-Jährigen mit und ohne F90.-Diagnose hinsichtlich weiterer Diagnosen, Arzneimittelverordnungen sowie Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien
untersucht, und die erhaltenen Ergebnisse werden miteinander verglichen, um zu untersuchen, ob Versicherte mit einer F90.-Diagnose sich hinsichtlich weiterer Diagnosen und Arzneimittelverordnungen von den Versicherten ohne eine F90.-Diagnose unterscheiden. Das Ergebnis zeigt, dass Versicherte mit einer F90.-Diagnose häufiger Diagnosen in fast allen untersuchten Bereichen aufweisen, sie erhalten häufiger Verordnungen der untersuchten ATC (anatomisch-therapeutisch-chemischer) – Codes und es werden häufiger Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien für sie abgerechnet.

2. Einleitung


kann, wie z.B. durch exessives Verhalten bei Essen, Trinken, Sexualität, Rauchen, Sport und Freizeitunternehmungen (Bundesärztekammer, 2005). Die Betroffenen erleiden häufiger Unfälle (Grützmacher, 2001) und sind vermehrt im Straßenverkehr gefährdet und auffällig (Woodword et al., 2000). Die hohen Prävalenzraten in Gefängnispopulationen deuten zudem darauf hin, dass ADHS einen kriminogenen Faktor darstellt (Rösler, 2001). In der Mannheimer Längsschnittstudie lässt sich eine ADHS als Risikofaktor späterer Delinquenz verfolgen (Lay et al., 2002).


Die Schaffung einer bedarfsgerechten Versorgung mit dem Ziel multimodaler, evi-


Angesichts der Verbreitung von ADHS sowie ihrer klinischen Bedeutung, der ho-
hen Chronifizierungsraten und ihrer nachhaltigen Folgen für die weitere Entwicklung der Betroffenen sind nach Aussagen des Vorstandes der Bundesärztekammer vermehrte Forschungsanstrengungen notwendig. Diese sollten sich im Wesentlichen auf die Bereiche der klinischen Versorgungsforschung, der Ursachenforschung, der Interventionsforschung sowie der Verlaufs- und Prognoseforschung konzentrieren (Hoppe & Scriba, 2005).


3. Stand der Forschung

3.1 Prävalenz


Bei den Angaben zur Prävalenz muss beachtet werden, dass je nach Erhebungsverfahren und Klassifikationssystem die Angaben erheblich variieren. In Deutschland werden Prävalenzraten bei Kindern und Jugendlichen von 2%, wenn nach ICD-10 und 4%, wenn nach DSM-IV diagnostiziert wird, aufgeführt (Edel & Vollmoller, 2006). Aktuelle und repräsentative Prävalenzschätzungen für Deutschland liefern der Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS) (Schlack et al., 2007). Aus KiGGS stehen Informationen zu ADHS aus mehreren Quellen zur Verfügung. Zum einen wurden die Eltern der 3- bis 17-Jährigen gefragt, ob bei ihrem Kind jemals ADHS ärztlich oder psychologisch festgestellt wurde. Um Kinder und Jugendliche mit ADHS-Symptomen zu identifizieren, die noch keine ärztliche oder psychologische Diagnose erhalten hatten, wurde zum anderen der Anteil der „Auffälligen“ in
3. Stand der Forschung


Insgesamt weisen 4,8% der 3- bis 17-Jährigen eine ärztlich oder psychologisch diagnostizierte ADHS auf, Jungen wesentlich häufiger als Mädchen (7,9% vs. 1,8%). Der große Geschlechtsunterschied besteht in allen Altersgruppen. Am häufigsten wurde ADHS mit 11,3% bei den 11- bis 13-jährigen Jungen festgestellt. Bei Kindern aus Familien mit einem niedrigen sozioökonomischen Status wurde ADHS häufiger diagnostiziert (6,4%) als bei Kindern mit mittlerem (5%) und höherem sozioökonomischen Status (3,2%).

Als zusätzliche ADHS-Verdachtsfälle wurden insgesamt 4,9% der 3- bis 17-Jährigen (laut o. g. Definition) identifiziert. Bei den Jungen sind dies insgesamt 6,4%, bei den Mädchen 3,6%. Demnach treten auch die ADHS-Verdachtsfälle in allen Altersgruppen bei den Jungen häufiger auf als bei den Mädchen. Auch hier gilt: Je höher der sozioökonomische Status ist, desto seltener treten die ADHS-Verdachtsfälle auf (Schlack et al., 2007).

Die Prävalenz von ADHS, die sich durch ein dem Lebensalter nicht entsprechendes Ausmaß an motorischer Hyperaktivität, Störungen der Impulskontrolle und/oder Schwierigkeiten der Aufmerksamkeit darstellt, beträgt bei Erwachsenen entsprechend einer US-amerikanischen epidemiologischen Untersuchung ca. 4% (Kessler et al., 2004). Dies erlaubt die Einordnung der ADHS des Erwachsenenalters als häufige psychische Störung und weist auf die Relevanz der Erkrankung in der klinischen Versorgung hin. ADHS bei Erwachsenen hat eine enorme epidemiologische und sozioökonomische Bedeutung.

Bei Kindern mit ADHS sind Jungen deutlich häufiger von dieser Diagnose betroffen als Mädchen. Das Verhältnis beträgt 4:1 (Schlack et al., 2007). Bei Erwachsenen ist das Verhältnis von Männern und Frauen mit ADHS 1:1 (Kates, 2005; Biederman et al., 2006).

3.2 Ätiologie


3.2.1 Genetische Einflüsse

Aus Familienstudien gibt es Hinweise dafür, dass bei der bis ins Erwachsenenalter
bestehenden ADHS ein stärkerer genetischer Einfluss vorliegt als bei der im Entwicklungsverlauf remittierenden ADHS. So fanden sich in Familienuntersuchungen an Erwachsenen mit ADHS in 41 bis 57% der Fälle an ADHS erkrankte Angehörige, während Familienangehörige von Kindern mit ADHS in durchschnittlich 15% der untersuchten Fälle ebenfalls an der Erkrankung litten (Faraone & Biederman, 1998; Sprich et al., 2000).

### 3.2.2 Dopamin-Hypothese


Untersuchungen an Patienten mit ADHS konnten mittels bildgebender Verfahren wie MRI (Magnetic Resonance Imaging), fMRI (funktionelle Magnetresonanztomographie), PET (Positronen-Emissionstomographie) oder SPECT (Single Photon Emission Computed Tomography) strukturelle Veränderungen im Gehirn nachweisen. Mit Hilfe dieser Untersuchungen erhielt man Hinweise darauf, dass die Symptomatik in einem veränderten Dopamin-Stoffwechsel begründet sein könnte (Krause et al., 2000). Pharmakologische und elektrophysiologische Befunde stützen die These, dass das Dopamin-Neurotransmittersystem eine wesentliche Rolle in der Entstehung von ADHS spielen könnte (Bundesärztekammer, 2005). Allerdings haben die verschiedenen Studien mit bildgebenden Verfahren zu inkonsistenten Be-
funden geführt. In den meisten Fällen erschweren „erhebliche Unterschiede in den Altersgruppen und in der Verteilung der Geschlechter und die kleinen Fallzahlen […] eine Vergleichbarkeit der Studien untereinander“ (Fegert et al., 2002). Über-einstimmend stellen die Studien bei Patienten mit ADHS geringere Volumina verschiedener Hirnareale wie praefrontaler Cortex, Nucleus caudatus, Globus pallidus und Cerebellum sowie bei unbehandelten ADHS-Patienten eine Erhöhung der Dopamintransporterichte (DAT) fest (Fegert et al., 2002). Die bei ADHS-Patienten im SPECT festgestellten erhöhten DAT-Verfügbarkeiten können durch Methylphenidat korrigiert werden. Finden sich primär keine erhöhten Werte für eine DAT-Verfügbarkeit, wirkt Methylphenidat kaum oder gar nicht (Krause et al., 2006).

3.2.3 Umwelt- und Beziehungsfaktoren

Es gibt viele Hinweise auf eine genetische Ursache für ADHS, allerdings ist man dennoch weit entfernt von deren genetischer Aufklärung, vom Verständnis ihrer Pathophysiologie sowie von der Einsicht in die Wechselwirkung zwischen genetischen Faktoren und Umwelteinflüssen im Hinblick auf die Manifestation, die Therapiechancen und den Verlauf. ADHS wird mit 6,4% signifikant häufiger bei Kindern aus Familien mit niedrigem sozialem Status diagnostiziert als bei Kindern aus Familien mit mittlerem oder hohem Status (5,0% res. 3,2%). Die Signifikanz besteht sowohl insgesamt wie auch in allen einzelnen Altersgruppen, mit Ausnahme der 3- bis 6-Jährigen. Von Familien mit Migrationshintergrund wird signifikant seltener über eine ADHS-Diagnose ihrer Kinder berichtet als von Nicht-Migranten. Signifikante Unterschiede zwischen den Wohnregionen bestehen nicht, Gleiches gilt für die Wohnortgröße (Schlack et al., 2007; RKI, 2008).

Hüther et al. stellen die häufig genannten biochemischen Ursachen in Frage. Sie vertreten die Auffassung, dass das frühe Gehirnwachstum in intensiver Wechselwirkung mit der Umwelt steht, sodass den psychosozialen Umweltgegebenheiten nach der Geburt besondere Bedeutung zukommt. Das betrifft beispielsweise den Umgang mit „aufgeweckten“ Säuglingen und Kleinkindern. Vor dem Hintergrund der
frühkindlichen Gehirnentwicklung dürfte ihrer Meinung nach entscheidend sein, ob es jenen Kindern, die sich sehr früh durch außergewöhnliche Aufgewecktheit und Stimulierbarkeit auszeichnen, gelingt, aus dem durch das spezifische Verhalten in Gang gesetzten Teufelskreis der Selbststimulation und der dadurch verursachten emotionalen Verunsicherung herauszukommen. Das kann durch vorausschauende Maßnahmen wie dem Ermöglichen sicherer Bindungen, geregelter Tagesabläufe und Schaffung eines insgesamt beruhigenden Entwicklungsumfeldes gewährleistet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass jeder kausale Zusammenhang zwischen biologischen Substraten und Verhalten trotz intensiver Forschung meist weitgehend unerklärbar ist, und eine Korrelation stets auch ganz anders interpretiert werden kann als von den Vertretern der Dopaminmangeltheorie bisher behauptet wurde (Hüther et al., 1999).


Von Lüpke zufolge haben verschiedene Studien gezeigt, dass überstimulierendes Verhalten von Eltern in der Interaktion mit Säuglingen ein Risikofaktor für die spätere ADHS-Entwicklung war, und Angst und Stress der Mutter während der Schwangerschaft zu Überaktivität, Unaufmerksamkeit und emotionalen Problemen der Kinder führen können.

Laut Mattner ist an den neurobiologischen Konzepten auffällig, dass „innerhalb der diagnostischen Blickreduzierung dieser Konzeptionen die oftmals als problematisch erkannten psychosozialen Lebenshintergründe von betroffenen Kindern als mögliche primäre Verursachungen der Verhaltensprobleme weitestgehend bewusst ausgeblendet bleiben“ (Mattner, 2006).

Die Bundesärztekammer vertritt in ihrer Stellungnahme den Standpunkt, dass un-

### 3.2.4 Einflüsse während der Schwangerschaft

Inwieweit Einflüsse während der Schwangerschaft und Geburt zur Ausprägung der ADHS-Symptome von Kindern beitragen, ist nicht abschließend geklärt. Es gilt als gesichert, dass Rauchen (Linnet et al., 2003), Alkohol- (Mick et al., 2002) und Heroinkonsum während der Schwangerschaft (Ornøy et al., 2001) das ADHS-Risiko für die Kinder erhöhen. Sehr geringes Gewicht bei der Geburt (Botting et al., 1997), Sauerstoffunterversorgung des Fötus, Hirnschäden oder Toxinbelastung mit Blei sowie Zinkmangel gelten als weitere Risikofaktoren (Toren et al., 1996). Nicht ein Risikofaktor alleine, sondern das Zusammentreffen mehrerer Faktoren ist dafür entscheidend, ob es zu einer Entwicklung von ADHS kommt. Das Risiko für ADHS ist beispielsweise erhöht, wenn der Alkoholkonsum der Mutter während der Schwan-
gerschaft mit einer Anfälligkeit des Dopamintransportergens beim Kind zusammen- trifft (Brookes et al., 2006).


3.2.5 Einflüsse von Nahrungsmitteln und Zusatzstoffen

3.3 Symptomatik


Eigentlich ist der Begriff Aufmerksamkeitsdefizit nicht ganz zutreffend. Die Betroffene-

Patienten mit endogenen Depressionen durch externe Stimulierung erhöhen lässt (Krause & Krause, 2005).


3.4 Diagnostik

Bislang fehlen Tests, mit deren Hilfe man ADHS als spezifische Störung diagnostizieren kann (Gallagher & Blader, 2001; Sobanski & Alm, 2004). Komorbide Erkrankungen überdecken eine ADHS häufig, und bislang stehen keine neurobiologischen, bildgebenden oder neurophysiologischen Verfahren zur Verfügung, mit denen die Diagnose mit ausreichender Sensitivität und Spezifität gesichert werden kann. Das

Laut der oben genannten Leitlinien können drei diagnostische Kriterienkomplexe angewendet werden:

- Kriterien nach DSM-IV der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, American Psychiatric Association, 1996)
- Wender-Utah-Kriterien der ADHS im Erwachsenenalter (Wender-Utah-Rating-Scale – WURS, Ward et al., 1993)

In den gängigen Diagnosesystemen ICD-10 und DSM-IV sind keine expliziten Kriterien für das Erwachsenenalter genannt. Explizit dafür sind die Wender-Utah-Kriterien formuliert. In der o. g. Leitlinie wird kein Diagnosesystem bevorzugt, es wird aber gefordert, dass bei der Diagnosestellung genannt wird, anhand welcher Kriterien die Diagnose gestellt wurde. Da sich die Diagnosesysteme voneinander unterscheiden, werden ihre Richtlinien im Folgenden kurz aufgeführt.
3.4.1 Kriterien nach ICD-10


3.4.2 Kriterien nach DSM-IV


3.4.3 Wender-Utah-Kriterien

Diese Kriterien gelten speziell für die ADHS-Diagnose bei Erwachsenen. Der Kriterienkatalog setzt sich aus den folgenden 7 Einzelkomponenten zusammen:


3. Affektabilität: gekennzeichnet z.B. durch einen schnellen Wechsel zwischen normaler und niedergeschlagener Stimmung.


Für eine ADHS-Diagnose im Erwachsenenalter müssen die beiden ersten Punkte und mindestens noch 2 weitere erfüllt sein.

### 3.5 Diagnostische Vorgehensweise

#### 3.5.1 Patientengespräch

In Anlehnung an die genannten Kriterien wird in einem Gespräch die aktuelle Symptomatik sowie retrospektiv die Symptomatik in der Kindheit erhoben. Ergänzt werden die Informationen durch eine Schwangerschafts-, Geburts- und Familienanamnese. Wichtige Informationen werden zudem aus der Fremdanamne-


### 3.5.2 Selbstbeurteilungsbogen


### 3.5.3 Differentialdiagnose

Deshalb muss bei der Differentialdiagnose das eventuelle Vorliegen weiterer Störungen berücksichtigt werden. Dazu gehören Substanzmissbrauch bzw. –abhängigkeit, Persönlichkeitsstörungen, affektive Störungen wie Depressionen oder Manie, Angststörungen, Tic-Störungen einschließlich Tourette-Störung, Teilleistungsstörungen wie z.B. Legasthenie oder Dyskalkulie, Schlafstörungen und Schilddrüserkrankungen (Ebert et al., 2003).

3.5.4 Grenzen der Diagnosestellung für ADHS im Erwachsenenalter

Im Hinblick auf die zeitliche Einordnung von Ereignissen konnten Costello et al. (1998) zeigen, dass Angaben, die aus dem autobiographischen Gedächtnis abgerufen werden müssen, wenig reliabel sind. Darüber hinaus informieren sich Patienten aufgrund des mittlerweile bestehenden Bekanntschaftsgrades von ADHS im Vorfeld der Diagnose umfassend über das Störungsbild, was während der Untersuchung einen Einfluss auf die Selbstbeschreibung haben kann – so genannter „informed bias“ (Stieglitz & Rösler, 2006).

3.6 Therapie


In einer Untersuchung von GEK-Daten wurden die Arzneimittel- und Heilmittelverordnungsdaten von Kindern mit ADHS betrachtet. Die Analyse ergab, dass Kinder, die sowohl Methylphenidat als auch Ergotherapie erhielten, deutlich weniger DDD (Defined Daily Dose) von Methylphenidat erhielten, als Kinder, die nur das Medikament erhielten (Glaeske & Würdemann, 2008).
3.6.1 Pharmakotherapie - Methylphenidat

Gemäß der Leitlinien ist eine Pharmakotherapie für Erwachsene dann indiziert, wenn eine situationsübergreifende und ausgeprägte Symptomatik vorliegt, die zu erheblichen Beeinträchtigungen im beruflichen Leben führt, wie z.B. drohender Arbeitsplatzverlust oder bevorstehende Prüfungen, oder im privaten Bereich, wie z.B. massive Belastung partnerschaftlicher oder familiärer Beziehungen. Diese Beeinträchtigungen müssen zweifelsfrei auf eine ADHS zurückzuführen sein (Ebert et al., 2003).

organisiert waren, können unter der Medikation mit Methylphenidat plötzlich flexibel äußeren Abforderungen angepasst werden. Gegenüber Partnern und Kindern erleben sich medikamentös behandelte ADHS-Patienten geduldiger, aufmerksamere und besser in der Lage, die an sie gestellten Aufgaben zu bewältigen (Kordon & Fallahpour, 2006).

Die Stimulanzientherapie wird laut einer Metaanalyse, in die 6 randomisierte, placebokontrollierte, Doppellblindstudien einbezogen waren, als wirksam eingeschätzt. Es ließen sich eine statistisch bedeutsame Besserung in allen 3 Teilbereichen der ADHS sowie eine gute Verträglichkeit zeigen (Faraone et al., 2004).

Ärzte sollten ihren Patienten diese Form der kombinierten Behandlung vermehrt anbieten. Die Autoren fordern eine weitere kontrollierte Erforschung der Wirksamkeit und Effektivität von pharmakologischen und psychotherapeutischen Behandlungen in Langzeitstudien. Das könnte dazu beitragen, die Wirkung einer Behandlung nicht nur auf die Kernsymptome der ADHS sondern auch auf Komorbidität, Lebensqualität und Funktionsbeeinträchtigungen aufzuzeigen (Torgersten et al., 2008).

### 3.6.1.1 Dosierung

Bezüglich der Dosierung von Methylphenidat besteht eine kontroverse Diskussion. Während in einigen Studien an Erwachsenen 1 bis 1,3 mg Methylphenidat pro Kilogramm Körpergewicht pro Tag bei guter Verträglichkeit zu hohen Responderaten um 75% führten (Spencer et al., 2005; Biederman et al., 2006), empfehlen andere Autoren aus der klinischen Erfahrung heraus niedrigere Dosierungen und lehnen gewichtsbezogene Richtwerte zugunsten von vorsichtigem Auffüllen ab. Einige Erwachsene sprechen bereits auf niedrige Initialdosen an, und umgekehrt benötigen einzelne Patienten mehr als die in den Studien eruierten Höchstdosen, um eine optimale Wirkung zu erzielen (Krause & Krause, 2005).

für die gezielte Untersuchung des Dopamintransporters mittels SPECT) die initial erhöhte Dopamintransporterdichte bei Erwachsenen mit ADHS bereits unter einer Dosis von 3mal 5 mg Methylphenidat pro Tag unter das Niveau eines Kontrollkollektivs absank (la Fougère et al., 2006). Der Grund dafür, dass bei Erwachsenen im Vergleich zu Kindern niedrigere Dosismengen bezogen auf das Körpergewicht gute therapeutische Effekte haben, könnte die deutliche Abnahme der Dopamintransporterdichte im Striatum im Lauf des Lebens sein (Volkow et al., 1996). Es ist davon auszugehen, dass ein 10-Jähriger eine fast doppelt so hohe Dopamintransporterdichte aufweist wie ein 50-Jähriger (Krause & Krause, 2005). Da der wesentliche Wirkmechanismus von Methylphenidat in einer Blockade der Dopamintransporter besteht, ist nachvollziehbar, warum Methylphenidat bei Patienten nicht wirksam ist, die von vornherein eine geringe Dopamintransporterdichte aufweisen.

3.6.1.2 Unerwünschte Wirkungen

oder über kurz anhaltende Zustände von innerer Unruhe, ebenso über einen Rückgang oder völligen Verlust des Appetits (Volkow et al., 2003).


3.6.1.3 Kontraindikationen


3.6.1.4 „off label use“ von Methylphenidat


Bezüglich des Problems des „off label use“ von Methylphenidat bei adulter ADHS sind nach einem Urteil des Bundessozialgerichts vom 19.3.2002 (B 1 KR 37/00 R) die folgenden drei Kriterien als Voraussetzung für eine Kostenübernahme durch die gesetzlichen Krankenkassen bei ADHS im Erwachsenenalter prinzipiell als erfüllt anzusehen:

- Es handelt sich um eine schwerwiegende psychiatrische Erkrankung mit massiver und dauerhafter Beeinträchtigung der Lebensqualität.
- Es ist keine alternative Therapie verfügbar. (Anmerkung: Der Wirkstoff Atomoxetin ist in Deutschland nur für Erwachsene zugelassen, die schon vor dem 18. Lebensjahr mit dieser Substanz behandelt wurden. Ein Beginn einer ADHS-Behandlung mit diesem Wirkstoff im Erwachsenenalter gilt als nicht angemessen (Fachinfo Strattera®, August 2008)).
- Aufgrund der Datenlage besteht die begründete Aussicht, dass mit dem betreffenden Präparat ein Behandlungserfolg erzielt werden kann.

Der erste Punkt muss im individuellen Fall geklärt werden, die Punkte 2 und 3 sind bei der ADHS im Erwachsenenalter zutreffend. Da Ärztinnen und Ärzte Regressforderungen bei der Verordnung von Methylphenidat an Erwachsene erhalten haben, ist es zu ersten gerichtlichen Auseinandersetzungen gekommen. Nicht immer wurde in diesen Fällen zu Gunsten der Ärztinnen und Ärzte entschieden. So wurde in einem Urteil des Sozialgerichts Düsseldorf vom 5.3.2008 (AZ S 2 KA 209/06) eine Ärztin zu Regresszahlungen wegen der Verordnung von Methylphenidat bei Erwachsenen verurteilt. Das Sozialgericht ging davon aus, dass unabhängig vom Schweregrad der Erkrankung eine Leistungspflicht der Krankenkassen ausscheidet, weil es bis heute keine gesicherte Datenlage für eine hinreichend begründete Aussicht auf einen Behandlungserfolg mit Methylphenidat zur Therapie von ADHS

36
bei Erwachsenen gebe. Das Gericht war der Ansicht, dass bisher keine Erkenntnisse veröffentlicht worden sind, die über Qualität und Wirksamkeit von Methylphenidat im Anwendungsgebiet der Therapie von ADHS bei Erwachsenen zuverlässige und wissenschaftlich nachprüfbar Aussagen zulassen und von den einschlägigen Fachkreisen in Bezug auf einen voraussichtlichen Nutzen konsentiert sind.


Das Bayerische Landessozialgericht geht noch einen Schritt weiter und stellt das Vorliegen eines „off label use“ in Frage. Nach Auffassung der Richter handelt es sich bei der Verordnung von Methylphenidat für Erwachsene um die Weiterbehandlung einer bestehenden Erkrankung, also in der gleichen Indikation. Der Anspruch auf Kostenübernahme durch die Gesetzliche Krankenversicherung wurde im konkreten Fall dennoch abgewiesen, weil keine Anhaltspunkte dafür vorlagen, die Erkrankung als schwerwiegend zu bezeichnen.


3.6.2 Pharmakotherapie - Atomoxetin


Atomoxetin wird primär in der Leber über das Cytochrom P450 2D6 metabolisiert. Daher muss bei gleichzeitiger Gabe von CYP 2D6-Inhibitoren wie z.B. Fluoxetin, Bupropion, Melperon oder Paroxetin gegebenenfalls eine Dosisanpassung
vorgenommen werden.
Im September 2005 wurde in einem „Rote-Hand-Brief“ auf eine erhöhte Suizidalität bei Kindern unter der Medikation von Atomoxetine hingewiesen (Lilly, 2005).

3.6.3 Pharmakotherapie - weitere Medikamente

Außer den Arzneistoffen Methylphenidat und Atomoxetine werden auch weitere Wirkstoffe zur Behandlung von ADHS bei Erwachsenen eingesetzt, obwohl sie für diese Indikation nicht zugelassen sind.

3.6.3.1 Bupropion


3.6.3.2 Trzyklische Antidepressiva

Auch trzyklische Antidepressiva kommen bei Erwachsenen mit ADHS zum Einsatz. Trzyklische Antidepressiva verbessern die Stimmung und vermindern die Hyperak-
3. Stand der Forschung

tivität, verbessern aber nicht die Konzentration. Ihre Wirkung wird auf eine Wieder-
aufnahmehemmung von Serotonin und Noradrenalin zurückgeführt. Die Erhöhung
von Noradrenalin im synaptischen Spalt dürfte für die positive Wirkung ursächlich
sein (Biederman et al., 2006).
Der Wirkstoff Desipramin hat weniger Nebenwirkungen als andere Trizyklica und ist
die am häufigsten untersuchte Substanz aus der Gruppe der Trizyklica für die Be-
handlung von ADHS. Desipramin, der aktive Metabolit von Imipramin, verhindert die
Wiederaufnahme von Noradrenalin am präsynaptischen Spalt mit dem Ergebnis,
dass mehr Noradrenalin im synaptischen Spalt zur Verfügung steht. Untersuchun-
gen haben gezeigt, dass Desipramin bei der Behandlung von ADHS bei Erwachse-
nen wirkt aber weniger wirkungsvoll ist als Methylphenidat (Spencer et al., 2004).

3.6.3.3 Clonidin

Auch Clonidin, ein alpha-2-Rezeptoragonist, hat einen Effekt auf Symptome von
Hyperaktivität und Impulsivität, aber nicht auf das Aufmerksamkeitsdefizit. Clonidin
wird als „second-line“ Wirkstoff für die ADHS-Behandlung betrachtet und ist u. U.
bei Patienten mit Komorbiditäten wie Tourette-Syndrom oder anderen Tic-Störun-
gen wirksam (Robertson, 2006; Wilens, 2006).

3.6.3.4 Modafinil

Modafinil ist zur Behandlung der Narkolepsie zugelassen. Modafinil aktiviert nor-
adrenerge Neuronen und Histamin-Neuronen. Modafinil steigert die Freisetzung
von Glutamat im Hippocampus, was zu gesteigerter Wachheit führt (Wilens, 2006).
Placebo-kontrollierte Studien bei Kindern und Jugendlichen haben gezeigt, dass
Modafinil bei ADHS wirksam ist (Biederman, 2006; Kahlbazi et al., 2009).
3.7 Therapie von Patienten mit Komorbidität

Mehr als die Hälfte der Erwachsenen mit ADHS haben mindestens eine zusätzliche Erkrankung. Die Komorbidität kann einen Einfluss auf den Erfolg der Behandlung von ADHS haben und muss deshalb berücksichtigt werden (Cumyn et al., 2009).

3.7.1 ADHS und Depression

Entsprechend dem US National Comorbidity Survey beträgt die Prävalenz von ADHS und ernsthafter Depression 9,4%, während die Prävalenz von ADHS bei Patienten mit depressiver Verstimmung bei 22,6% liegt (Kessler et al., 2006). Grundsätzlich muss eine Depression vor einer ADHS behandelt werden. Die beste Strategie für die Behandlung einer ADHS mit komorbider Depression ist die Kombination von Stimulanzien und Antidepressiva. Die Kombination von SSRI (selektive Serotonin Wiederaufnahmehemmer) mit Stimulanzien kann sicher und effektiv sein, wobei die Möglichkeit der Interaktionen gering ist. Bei Patienten mit manischen Episoden oder bipolaren Störungen und ADHS muss eine Therapie mit Antipsychotika vor der Behandlung mit Stimulanzien erfolgen, weil Stimulanzien ein gewisses Risiko für die Verschlimmerung der bipolaren Symptome bergen (Nutt et al., 2007).

3.7.2 ADHS und Angststörungen

Klinische und epidemiologische Studien haben gezeigt, dass die Lebenszeitprävalenz von Angststörungen bei erwachsenen ADHS-Patienten bei 40-60% liegt (Sobanski, 2006). Diese Patienten sollten anfangs mit Stimulanzien und anschließend mit SSRI und/oder Verhaltenstherapie behandelt werden. In einer Studie zur Behandlung von Erwachsenen mit ADHS, Angststörungen und Depressionen verglichen Weiss und Hechtman die Wirksamkeit von Paroxetin als Monotherapie, Dextroamphetamin als Monotherapie und die Kombination beider Substanzen. Die Ergebnisse zeigten, dass die ADHS-Symptome sich unter der Therapie mit Dex-

3.7.3 ADHS und Substanzmissbrauch

Es liegen Studien vor, die besagen, dass bis zu 50% der Erwachsenen mit ADHS Symptome von Suchtstörungen aufweisen (Edel & Vollmoeller, 2006). Hierzu gehören neben einem frühen Beginn des Drogenmissbrauchs (Chilcoat & Breslau, 1999) auch ein verstärkter Alkohol- und Zigarettenkonsum (Gillberg et al., 2004).


Die häufig betonte „präventive“ Wirkung einer Therapie von Kindern und Jugendlichen mit Psychostimulanzien hinsichtlich straffälligen Verhaltens oder Drogenkonsum konnte in der MTA (Multimodal Treatment of ADHD) -Studie nicht bestätigt werden. In der Nachbeobachtung nach 36 Monaten zeigte sich, dass mehr Kinder und Jugendliche mit ADHS trotz der Behandlung mit Methylphenidat straffällig wurden als Kinder ohne ADHS-Diagnose (27,1% vs. 7,4%). Das gleiche gilt für den späte-
ren Drogenkonsum (Molina et al., 2007).


Bei der Behandlung von Patienten mit ADHS und Substanzmissbrauch wird empfohlen, zuerst die Substanzabhängigkeit zu behandeln (Nutt et al., 2007). Aktueller Substanzmissbrauch stellt eine Kontraindikation für eine Behandlung mit Stimulanzien dar, deshalb sollten als Alternativen Atomoxetin, Buproprion oder trizyklische Antidepressiva für die Behandlung dieser Patienten in Betracht gezogen werden (Wilens, 2006).

---

**Exkurs: Methylphenidat und Sucht**


In einer im Jahr 2009 veröffentlichten Studie von Volkow et al. wurde die Vermutung bestätigt, dass Störungen im Belohnungssystem des Gehirns, dessen zentraler Neurotransmitter Dopamin ist, für die Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen bei einer AHDS verantwortlich sein könnten.


**Methylphenidat und Gehirn-Doping**


3.8 Psychotherapie


In der Kölner Adaptive Multimodale Therapiestudie (KAMT) wurden 75 Kinder mit
einer hyperkinetischen Störung im Alter von 6 bis 10 Jahren nach einer sechswöchi-
gen Phase der Psychoedukation und des Beziehungsaufbaus zunächst entweder verhaltenstherapeutisch oder medikamentös mit Psychostimulanzien behandelt. Die weiteren Interventionen richteten sich nach dem individuellen Behandlungsver-
laufen. Bei teilweise erfolgreicher Stimulanzientherapie wurde mit Verhaltenstherapie kombiniert, bei nicht erfolgreicher Stimulanzientherapie wurde auf Verhaltensthera-
pie gewechselt und bei sehr erfolgreicher Stimulanzientherapie wurde keine weitere Therapie durchgeführt. Es zeigte sich, dass 72% der Kinder, die zunächst verhal-
tenstherapeutisch behandelt wurden, keine zusätzliche medikamentöse Behand-

Die Arzneimittelbehandlung ist eher bei Symptomen wie vermindelter Aufmerksam-
keit oder emotionaler Instabilität wirksam, wogegen Symptomenkomplexe wie mangelndes Organisationsvermögen oder defizitäres Beziehungsverhalten eher durch eine Psychotherapie verbessert werden können.

Im Jahr 2002 wurden zwei Studien veröffentlicht, die sich systematisch mit der Wirk-
samkeit von Psychotherapie bei der Behandlung von ADHS befassen (Hesslinger et al., 2002; Stevenson et al., 2002). In diesen Studien wird ein stark strukturiertes und zeitlich begrenztes Gruppentherapieprogramm eingesetzt. Hierbei werden die wesentlichen Symptome, die psychosozialen Folgen und Komorbiditäten von ADHS besprochen, und es werden neue Verhaltensweisen und Coping-Strategien einge-
übt. Ein wesentliches Ziel der Psychotherapie bei ADHS-Patienten ist laut Hess-
slinger „ADHS zu kontrollieren und nicht durch ADHS kontrolliert zu werden“. Als Ergebnis der Psychotherapie konnte man unter anderem eine Verminderung der ADHS-Symptome sowie eine Verbesserung der Selbstakzeptanz feststellen, wobei die Probanden besonders die Informationen über ADHS und das Einüben störungsrelevanter Fertigkeiten schätzten (Hesslinger et al., 2002).

Die bisher evaluierten Gruppen- und Einzelpsychotherapiekonzepte basieren auf der kognitiv-behavioralen und/oder dialektisch-behavioralen Therapie und zeigen
eine gute Wirksamkeit (Rostain & Ramsay, 2006; Philipsen et al., 2007). Dabei profitieren sowohl Patienten ohne Medikation als auch Patienten, die trotz medikamentöser Behandlung noch Restsymptome von ADHS aufweisen. Aus einer Studie von Safren et al. geht hervor, dass die Kombination von Arzneimittel- und Psychotherapie einer alleinigen Behandlung mit Medikamenten überlegen ist (Safren et al., 2005).

Im Rahmen des Förderprojektes „Forschungsverbünde zur Psychotherapie“ wird in einer aktuellen Studie die Wirksamkeit einer störungsspezifizierten Gruppenpsychotherapie bei Erwachsenen mit ADHS unter kontrollierten Bedingungen untersucht und mit der Wirksamkeit psychiatrischer Gespräche, einer leitlinienorientierten medikamentösen Behandlung mit Methylphenidat sowie Placebo verglichen. Es werden Ergebnisse erwartet, aus denen sich evidenzbasierte Behandlungsempfehlungen ableiten lassen (Philipsen et al., 2009).

Angesichts der Verbreitung von ADHS sowie ihrer klinischen Bedeutung, der hohen Chronifizierungsraten und ihrer nachhaltigen Folgen für die weitere Entwicklung der Betroffenen sind nach Aussagen des Vorstandes der Bundesärztekammer weitere und intensivere Forschungsanstrengungen notwendig. Diese sollten sich im Wesentlichen auf vier Bereiche konzentrieren, nämlich die Ursachenforschung, die Interventionsforschung, die Verlaufs- und Prognoseforschung sowie die klinische Versorgungsforschung (Hoppe & Scriba, 2005).
4. **Versorgungsforschung**

Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zur Versorgungsforschung leisten, deshalb wird im Folgenden näher darauf eingegangen, was unter dem Begriff „Versorgungsforschung“ zu verstehen ist und welchen Beitrag sie für die Patientenversorgung leisten kann.


Bei der Versorgungsforschung handelt es sich um ein multidisziplinäres, problemorientiertes Forschungsfeld, in dem untersucht wird, wie persönliches Verhalten, Organisationsstrukturen und -prozesse, psychosoziale Faktoren, gesundheitsbezogene Technologien und Finanzierungssysteme den Zugang zur Gesundheitsversorgung, die Qualität und die Kosten der Gesundheitsversorgung sowie Gesundheit und Wohlbefinden beeinflussen. Die Versorgungsforschung analysiert und beschreibt die aktuelle Versorgungssituation, entwickelt hierauf aufbauend neue Ver-
sorgungskonzepte, erforscht begleitend deren Umsetzung und evaluiert diese unter Alltagsbedingungen (Pfaff, 2003).

Gesetzliche, politische und ökonomische Eingriffe in das Versorgungssystem verändern Versorgungsstrukturen und -prozesse, derzeit in der Regel ohne dass die Auswirkungen für den Bürger wissenschaftlich überprüft werden. Fehlentwicklungen mit negativen Auswirkungen für gesunde und erkrankte Menschen und letztlich für die ökonomische Situation im Gesundheitswesen können die Folge sein. Schubert et al. nennen das Beispiel der Disease Management Programme (DMP), die nur sehr begrenzt von der Forschung begleitet werden (Schubert et al., 2008).

4.1 Gegenstand der Versorgungsforschung

nen (Pfaff, 2003).
Aufgabe der Versorgungsforschung ist es, den Zusammenhang zwischen den einge-
setzten Ressourcen und den erreichten Therapieergebnissen zu analysieren und
daraus Aussagen über die Effektivität und Effizienz sowie über Verteilungs- und
Zugangsbarrieren abzuleiten. Versorgungsforschung untersucht die tatsächliche
Krankheits- und Gesundheitsversorgung in den Krankenhäusern, Apotheken, Arzt-
praxen und anderen Gesundheitseinrichtungen unter Alltagsbedingungen. Die Er-
gebnisse aus der Versorgungsforschung können die Versorgung der Bevölkerung
direkt oder indirekt verbessern, indem sie Hinweise auf die Wirksamkeit von Me-
ethoden in der medizinischen Versorgung geben. Versorgungsforschung soll versor-
gungsrelevant sein und auf den Nachweis eines individuellen Nutzens zielen. Auch
wenn dieser Nutzen nur in Gruppen gemessen werden kann, strebt sie damit einen
bevölkerungsbezogenen Nutzen an (Pfaff et al., 2009).

4.2 Datengrundlagen für die Versorgungsforschung

Untersuchungen zur Versorgungsforschung können unterschiedliche Datenzugän-
ge nutzen. Es können speziell für das jeweilige Forschungsprojekt Primärdaten erhoben werden. Solche Primärdatenerhebungen sind mit einem hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden, wie z.B. der Rekrutierung von Kliniken, Praxen, Apotheken und Patienten. Die Aussagen dieser Primärdaten gelten für die Untersu-
chungsgruppe und sind in der Regel nicht zu verallgemeinern. Es können aber auch sog. Sekundärdaten für die Versorgungsforschung genutzt werden. Typisch ist die Nutzung von routinemäßig gespeicherten Daten der gesetzlichen Krankenversiche-
rung (GKV), die nicht speziell für Forschungszwecke in der Versorgungsforschung erhoben wurden. Diese Daten können mit und ohne Personenbezug ausgewertet werden. Es sind auch datentechnische Verknüpfungen über ein Versichertenpseudon-
ynym möglich. Auf diesem Wege können dann z.B. Therapieverläufe von Personen über verschiedene Zeiträume unter Einschluss aller verfügbaren Daten, auch über Behandlungssektoren hinweg, beschrieben werden. Die gängigen Sekundärdaten

Die o. g. Vor- und Nachteile von Sekundär- gegenüber Primärdatenanalysen müssen für jede Fragestellung präzise abgewogen werden.


4.3 Auswertung der GEK-Daten


Bereits seit dem Jahr 1989 werden wesentliche gesundheitsbezogene Daten von Versicherten der Gmünder ErsatzKasse (GEK) mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung erfasst. Für das Auswertungsjahr 2007 liegen gesundheitsrelevante Informationen zu etwa 1,65 Millionen GKV-Versicherten vor. Der Anteil der GEK-
5. Entwicklung der Forschungsfrage

6. Datenbasis und Methoden

Für die vorliegende Analyse werden die Stamm-, Verordnungs- und Diagnosedaten der Versicherten der Gmünder ErsatzKasse (GEK) verwendet. Die Daten liegen personenbezogen aber pseudonymisiert vor, so dass zwar personenbezogene Auswertungen möglich sind, eine Personenidentifizierung aber ausgeschlossen ist.


Die Arzneimittelverordnungen werden anhand des ATC-Codes identifiziert. Im anatomisch therapeutisch chemischen Klassifikationssystem werden Arzneimittel entsprechend dem Organ oder dem Organsystem, auf das sie einwirken, und nach ihren chemischen, pharmakologischen und therapeutischen Eigenschaften in verschiedene Gruppen eingeteilt. Die Einteilung der Gruppen erfolgt auf 5 Ebenen.


1.Ebene   N   Nervensystem
2.Ebene   N06   Psychoanaleptika
3.Ebene   N06B   Psychostimulanzien
4.Ebene   N06BA   Zentralwirkende Sympathomimetika
5.Ebene   N06BA04   Methylphenidat


Die Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien werden anhand der Gebührenordnungsziffern identifiziert.

7. Ergebnisse


7.1 Versicherte mit durchgehender F90.-Diagnose von 2004 bis 2007


In der folgenden Tabelle 1 wird dargestellt, wie viele Versicherte (Vs) im Jahr 2004 eine F90.-Diagnose erhalten, differenziert nach Alter und Geschlecht.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männliche Vs</th>
<th>weibliche Vs</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>195</td>
<td>32</td>
<td>227</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>117</td>
<td>18</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>72</td>
<td>16</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>38</td>
<td>14</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>422 (84,06%)</td>
<td>80 (15,94%)</td>
<td>502 (100%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
7. Ergebnisse

- Im Jahr 2004 erhalten 502 Versicherte im Alter von 17 bis 20 Jahren eine F90.-Diagnose.
- 74% der männlichen und 63% der weiblichen Versicherten mit dieser Diagnose sind 17 oder 18 Jahre alt.
- 26% der männlichen und 38% der weiblichen Versicherten sind 19 oder 20 Jahre alt.
- Das Verhältnis Männer/Frauen beträgt 5,3:1.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männliche Vs</th>
<th>weibliche Vs</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>245 (85,07%)</td>
<td>43 (14,93%)</td>
<td>288 (100%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 288 der 502 Versicherten mit F90.-Diagnose aus dem Jahr 2004 weisen diese Diagnose auch im Jahr 2005 auf, das entspricht einem Anteil von insgesamt 57%.
- Das Verhältnis Männer/Frauen beträgt 5,7:1.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männliche Vs</th>
<th>weibliche Vs</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>38 von 65 (2005) = 58%</td>
<td>7 von 10 (2005) = 70%</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>22 Jahre</td>
<td>18 von 23 (2005) = 78%</td>
<td>7 von 9 (2005) = 78%</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>152 (86,36%)</td>
<td>24 (13,64%)</td>
<td>176 (100%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Es erhalten 176 und damit 61% der 288 Versicherten aus dem Jahr 2005 eine F90.-Diagnose.
- Das Verhältnis Männer/Frauen beträgt 6,3:1.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männliche Vs</th>
<th>weibliche Vs</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>98 (81,67%)</td>
<td>22 (18,33%)</td>
<td>120 (100%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Es erhalten 120 (68%) der 176 Versicherten aus dem Vorjahr eine F90.-Diagnose.
• Das sind 24% der 502 Versicherten mit dieser Diagnose aus dem Jahr 2004.
• Das Verhältnis Männer/Frauen beträgt 4,5:1.

In den Tabellen 5 und 6 wird in einer Übersicht dargestellt, wie sich die Anzahl der Versicherten mit F90.-Diagnose von 2004 bis 2007 entwickelt hat. Die Darstellung erfolgt geschlechtsspezifisch.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>Anzahl männliche Versicherte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>23 Jahre</td>
<td>11 (2007)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

• Von 195 männlichen Versicherten mit F90.-Diagnose, die im Jahr 2004 17 Jahre alt sind, erhalten 42 Versicherte im Jahr 2007 als 20-Jährige diese Diagnose. Das entspricht einem Anteil von 22%.
• Von 72 männlichen Versicherten mit F90.-Diagnose, die im Jahr 2004 19 Jahre alt sind, erhalten 20 Versicherte im Jahr 2007 als 22-Jährige diese Diagnose. Das entspricht einem Anteil von 28%.
Abbildung 1: Anteil der männlichen Versicherten, die vom Jahr 2004 bis zum Jahr 2007 durchgängig eine F90.-Diagnose erhalten haben

- Für die 19- und 20-Jährigen des Jahres 2004 bleibt die Diagnose häufiger bestehen als für die jüngeren Versicherten.

Diese Untersuchung wird in Tabelle 6 für die weiblichen Versicherten mit F90.-Diagnose dargestellt.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>Anzahl weibliche Versicherte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>23 Jahre</td>
<td>5 (2007)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Von 18 weiblichen Versicherten mit F90.-Diagnose, die im Jahr 2004 18 Jahre alt sind, erhalten 7 (39%) im Jahr 2007 diese Diagnose.
Abbildung 2: Anteil der weiblichen Versicherten, die vom Jahr 2004 bis zum Jahr 2007 durchgängig eine F90.-Diagnose erhalten haben


In den Abbildungen 3 und 4 werden die Ergebnisse für männliche und weibliche Versicherte veranschaulicht.

- Im Jahr 2004 erhalten zahlenmäßig deutlich mehr männliche als weibliche Versicherte eine F90.-Diagnose. Es sind 422 männliche und 80 weibliche Versicherte im Alter von 17 bis 20 Jahren.
- Im Jahr 2005 erhalten von den nun 18- bis 21-jährigen Versicherten noch 245 der männlichen und 43 der weiblichen Versicherten diese Diagnose.
- Im Jahr 2006 erhalten 152 der nun 19- bis 22-jährigen männlichen und 24 der weiblichen Versicherten weiterhin diese Diagnose.
- Im Jahr 2007 erhalten 98 der nun 20- bis 23-jährigen männlichen und 22 der weiblichen Versicherten weiterhin diese Diagnose.


- Im Jahr 2006 erhalten 36% der männlichen und 30% der weiblichen Versicherten, nun im Alter von 19 bis 22 Jahren weiterhin diese Diagnose.
- Im Jahr 2007 weisen 23% der männlichen und 28% der weiblichen Versicherten, nun 20 bis 23 Jahre alt, weiterhin diese Diagnose auf.

Abbildung 5: Anteile der Versicherten aus 2004 (Alter 17, 18, 19 oder 20 Jahre alt), die in den Jahren bis 2007 eine F 90.-Diagnose erhalten

Zusammenfassung

Im Jahr 2004 erhielten 502 männliche und weibliche Versicherte im Alter von 17 bis 20 Jahren eine F90.-Diagnose. 120 dieser Versicherten erhalten diese Diagnose auch im Jahr 2007 als 20- bis 23-Jährige. Das entspricht einem Anteil von 24%.


7.1.1 Versicherte mit F90.-Diagnose von 2004 bis 2007 und Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetin unter Berücksichtigung der verordnenden Facharztgruppen

In Tabelle 7 wird dargestellt, wie viele Versicherte mit F90.-Diagnose im Jahr 2004 Verordnungen über Methylphenidat erhalten.

2004

Tabelle 7: Versicherte mit F90.-Diagnose und Vo über MPH, nach Alter und Geschlecht, im Jahr 2004

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>Vs mit F90.-Diagnose männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Vs mit MPH Vo männlich</th>
<th>weiblich</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>195</td>
<td>32</td>
<td>76 (39%)</td>
<td>11 (34%)</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>117</td>
<td>18</td>
<td>40 (34%)</td>
<td>5 (28%)</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>72</td>
<td>16</td>
<td>23 (32%)</td>
<td>6 (38%)</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>38</td>
<td>14</td>
<td>10 (26%)</td>
<td>3 (21%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>502</td>
<td></td>
<td>174 (35%)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Von insgesamt 502 männlichen und weiblichen Versicherten mit F90.-Diagnose erhalten 174 Versicherte Verordnungen über MPH, das entspricht einem Anteil von 35%.
- Der Anteil der männlichen 17-Jährigen mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat erhalten, beträgt 39%, bei den weiblichen Versicherten beträgt der Anteil 34%.
- Der Anteil der männlichen 18-Jährigen mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat erhalten, beträgt 34%, bei den weiblichen Versicherten beträgt der Anteil 28%.
- Der Anteil der männlichen 19-Jährigen mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat erhalten, beträgt 32%, bei den weiblichen Versicherten beträgt der Anteil 38%.
Der Anteil der männlichen 20-Jährigen mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat erhalten, beträgt 26%, bei den weiblichen 20-Jährigen beträgt der Anteil 21% (siehe Abbildungen 6 und 7).

Abbildung 6: Anzahl männlicher Versicherter (Alter 17 bis 20 Jahre) mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat im Jahr 2004

Sowohl die Anzahl Versicherter mit F90.-Diagnose als auch die Anzahl Versicherter mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat erhalten, ist kleiner, je älter die Versicherten sind.

Nur eine kleine Zahl der Versicherten mit F90.-Diagnose erhält Verordnungen über Methylphenidat.
Abbildung 7: Anzahl weiblicher Versicherter (Alter 17 bis 20 Jahre) mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat im Jahr 2004

- Es sind nur wenige weibliche Versicherte in der untersuchten Altersgruppe, die eine F90.-Diagnose aufweisen und ein kleiner Anteil erhält Verordnungen über Methylphenidat.

Im Folgenden wird untersucht, von welcher Facharztgruppe die Verordnungen über Methylphenidat im Jahr 2004 ausgestellt werden.

Die Facharztgruppen (FG) sind in den Verordnungsdaten folgendermaßen codiert:

- FG 23: Fachärztin/Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin
- FG 38: Fachärztin/Facharzt für Nervenheilkunde, Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie, einschließlich Kinder- und Jugendpsychiatrie und –psychotherapie
- FG 80: Fachärztin/Facharzt für Allgemeinmedizin

In Tabelle 8 wird dargestellt, von welcher Facharztgruppe die männlichen und weiblichen 17- bis 20-Jährigen ihre Verordnungen über Methylphenidat erhalten.

**Tabelle 8: FG*/Verordnungen über Methylphenidat (2004)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>FG 23</th>
<th>FG 38</th>
<th>FG 80</th>
<th>Anzahl Vs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>44,83%</td>
<td>25,29%</td>
<td>19,54%</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>33,33%</td>
<td>24,44%</td>
<td>35,56%</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>20,69%</td>
<td>31,03%</td>
<td>37,93%</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>23,08%</td>
<td>46,15%</td>
<td>7,69%</td>
<td>13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

7. Ergebnisse

Abbildung 8: Anteil Vs/FG* 2004

- Für den größten Teil der 17-Jährigen werden die Verordnungen über Methylphenidat von der FG 23 ausgestellt.
- Etwas mehr als 45% der 20-Jährigen erhalten ihre Verordnungen von der FG 38.

Diese Untersuchungen werden auch für das Jahr 2005 durchgeführt.

2005


Tabelle 9: Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH/Atomoxetine Vo, nach Alter und Geschlecht, im Jahr 2005

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>113</td>
<td>15</td>
<td>55 (49%)</td>
<td>5 (33%)</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>65</td>
<td>10</td>
<td>18 (28%)</td>
<td>1 (10%)</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>44</td>
<td>9</td>
<td>12 (27%)</td>
<td>4 (44%)</td>
</tr>
<tr>
<td>21 Jahre</td>
<td>23</td>
<td>9</td>
<td>7 (30%)</td>
<td>3 (33%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>288</td>
<td></td>
<td>105 (36%)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Von den 288 männlichen und weiblichen Versicherten mit F90.-Diagnose erhalten 105 Versicherte Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetine, das entspricht einem Anteil von 36%.
- Der Anteil der männlichen 18-Jährigen mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine erhalten, beträgt 49%, bei den weiblichen Versicherten beträgt der Anteil 33%.
- Der Anteil der männlichen 19-Jährigen mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine beträgt 28%, bei den weiblichen Versicherten beträgt der Anteil 10%.
- Der Anteil der männlichen 20-Jährigen mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine beträgt 27%, bei den weiblichen Versicherten beträgt der Anteil 44%.
- Der Anteil der männlichen 21-Jährigen mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine beträgt 30%, bei den weiblichen Versicherten beträgt der Anteil 33% (siehe Abb. 9 und 10).
Abbildung 9: Männliche Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetin Vo im Jahr 2005

- Knapp die Hälfte der männlichen 18-Jährigen mit F90.-Diagnose erhält Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetin.
- In den anderen Altersgruppen sind es weniger als ein Drittel, die diese Verordnungen erhalten.
Abbildung 10: Weibliche Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetin Vo im Jahr 2005

- Nur eine kleine Zahl weiblicher Versicherter mit F90.-Diagnose erhält Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetin.

In Tabelle 10 wird dargestellt von welcher Facharztgruppe die Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetin für die 18- bis 21-Jährigen im Jahr 2005 ausgestellt werden

Tabelle 10: Anteil Vs/FG*'/2005

<table>
<thead>
<tr>
<th>Facharztgruppe (FG)</th>
<th>Alter</th>
<th>FG 23</th>
<th>FG 38</th>
<th>FG 80</th>
<th>Anzahl Vs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>18 Jahre</td>
<td>33,33%</td>
<td>33,33%</td>
<td>23,33%</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>19 Jahre</td>
<td>26,32%</td>
<td>10,53%</td>
<td>47,37%</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>20 Jahre</td>
<td>31,25%</td>
<td>31,25%</td>
<td>31,25%</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>21 Jahre</td>
<td>0</td>
<td>70,00%</td>
<td>20,00%</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 11: Anteil Vs/FG\(^*\)/2005

- Für etwas über jeweils 30% der 18-Jährigen verordnen die FG 23 und FG 38 Methylphenidat und/oder Atomoxetine und für gut 20% dieser Versicherten werden die Verordnungen von der FG 80 ausgestellt.
- Jeweils etwa 30% der 20-Jährigen erhalten die Verordnungen von einer der drei Facharztkategorien.

Diese Untersuchungen werden auch für das Jahr 2006 durchgeführt.

\(^*\) FG 23: Fachärztin/Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin; FG 38: Fachärztin/Facharzt für Nervenheilkunde, Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie, einschließlich Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie; FG 80: Fachärztin/Facharzt für Allgemeinmedizin
2006

In Tabelle 11 wird dargestellt, wie viele der Versicherten im Alter von nun 19 bis 22 Jahren im Jahr 2006 Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine erhalten.

**Tabelle 11:** Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetine Vo nach Alter und Geschlecht im Jahr 2006

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>67</td>
<td>6</td>
<td>24 (36%)</td>
<td>4 (67%)</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>38</td>
<td>7</td>
<td>8 (21%)</td>
<td>1 (14%)</td>
</tr>
<tr>
<td>21 Jahre</td>
<td>29</td>
<td>4</td>
<td>7 (24%)</td>
<td>1 (25%)</td>
</tr>
<tr>
<td>22 Jahre</td>
<td>18</td>
<td>7</td>
<td>2 (11%)</td>
<td>1 (14%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>176</td>
<td></td>
<td>48 (27%)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Von 176 männlichen und weiblichen Versicherten mit F90.-Diagnose seit 2004 erhalten 48 Versicherte im Jahr 2006 Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine, das entspricht einem Anteil von 27%.
- Der Anteil der männlichen 19-Jährigen mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine erhalten, beträgt 36%, bei den weiblichen Versicherten beträgt der Anteil 67%.
- Der Anteil der männlichen 20-Jährigen mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine erhalten, beträgt 21%, bei den weiblichen Versicherten beträgt der Anteil 14%.
- Der Anteil der männlichen 22-Jährigen mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine erhalten, beträgt 11%, bei den weiblichen Versicherten beträgt der Anteil 14% (siehe Abb. 12 und 13).
Abbildung 12: Männliche Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetin Vo im Jahr 2006

- Die Anzahl der männlichen Versicherten mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetin nimmt mit steigendem Alter weiter deutlich ab.
Abbildung 13: Weibliche Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetin Vo im Jahr 2006

- Nur eine kleine Anzahl weiblicher Versichter erhält im Jahr 2006 weiterhin eine F90.-Diagnose, allerdings nimmt die Zahl hier nicht wie den männlichen Versicherten mit zunehmendem Alter ab, sondern schwankt in den Altersgruppen.
- Wenige Versicherte erhalten zusätzlich Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetin.

In Tabelle 12 wird dargestellt, von welchen FG die 19- bis 22-Jährigen im Jahr 2006 Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetin erhalten.
### Tabelle 12: Anteil Vs/ FG*/2006

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>FG 23</th>
<th>FG 38</th>
<th>FG 80</th>
<th>Anzahl Vs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>10,71%</td>
<td>42,86%</td>
<td>28,57%</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>22,22%</td>
<td>22,22%</td>
<td>33,33%</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>21 Jahre</td>
<td>12,50%</td>
<td>37,50%</td>
<td>25,00%</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>22 Jahre</td>
<td>0</td>
<td>66,67%</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**FG 74 33,33%**

In die Darstellung wird die FG 74 (Kliniken/Institute) aufgenommen, weil einer der 22-Jährigen die Verordnungen in einer Klinik oder einem Institut erhält.

### Abbildung 14: Anteil Vs/FG*/2006

![Bar Chart](image)


- Die Zahl der Versicherten mit Verordnungen über Methylphenidat oder Atomoxetine ist klein und es sind nur drei 22-Jährige, die im Jahr 2006 Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine erhalten, für eine(n) dieser Versicherten werden die Verordnungen in einer Klinik oder einem Institut ausgestellt.

Diese Untersuchung wird auch für das Jahr 2007 durchgeführt.

2007


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabelle 13: Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetine Vo, nach Alter und Geschlecht, im Jahr 2007</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alter</td>
</tr>
<tr>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>21 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>22 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>23 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Der Anteil der männlichen 20-Jährigen mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine erhalten, beträgt 29%, bei den weiblichen Versicherten beträgt der Anteil 67%.
- 3 der 25 männlichen und 2 der 7 weiblichen 21-Jährigen erhalten Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine, das entspricht einem Anteil
von 12% bzw. 29%.

- Jeweils ein Viertel (25%) der männlichen und weiblichen 22-Jährigen erhalten Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine.
- Von den 11 männlichen 23-Jährigen erhalten 18% Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine. Bei den weiblichen 23-Jährigen sind es 2 von 5 (40%).

**Abbildung 15: Anzahl männlicher Versicherter mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetine Verordnungen im Jahr 2007**

- Bei den männlichen Versicherten nimmt die Zahl derjenigen, die eine F90.-Diagnose über den Beobachtungszeitraum erhalten mit zunehmendem Alter weiter ab.
- Nur wenige Versicherte erhalten auch Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine.
7. Ergebnisse

Abbildung 16: weibliche Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetin Vo im Jahr 2007


In Tabelle 14 wird dargestellt, von welcher Facharztgruppe die Verordnungen ausgestellt werden.
### Tabelle 14: Verordnender Facharzt (FG*)/2007

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>FG 23</th>
<th>FG 38</th>
<th>FG 80</th>
<th>Anzahl Vs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>0</td>
<td>37,50%</td>
<td>56,25%</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>FG 74: 6,25%</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>21 Jahre</td>
<td>20,00%</td>
<td>20,00%</td>
<td>20,00%</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>
|         |       |       |       | **FG 74: 20,00%**  
|         |       |       |       | **FG 78: 20,00%** |
| 22 Jahre| 16,67%| 33,33%| 16,67%| 6         |
|         |       |       |       | **FG 74: 33,33%** |
| 23 Jahre| 0     | 50,00%| 25,00%| 4         |
|         |       |       |       | **FG 74: 25,00%** |

- Bei der Betrachtung des Jahres 2007 mit Blick auf die Facharztgruppen, die für die 20- bis 23-Jährigen, die seit 2004 eine F90.-Diagnose aufweisen, Methylenidat und/oder Atomoxetin verordnen, wird deutlich, dass den jungen Männern und Frauen unklar ist, an welche FG sie sich für die Verordnung von MPH/Atomoxetin wenden sollen.
7. Ergebnisse

Abbildung 17: Anteil Vs/FG*/2007

- Im Jahr 2004 wurden für die 17- bis 20-jährigen Versicherten die Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetine hauptsächlich von den FG 23, 38 und 80 ausgestellt (siehe Abb.8).
- Im Jahr 2007 ist die Zahl der Versicherten mit durchgehender F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat oder Atomoxetine erhält, kleiner, das Spektrum der Facharztgruppen, die die Verordnungen ausstellen, ist größer geworden.
Zusammenfassung


Bisher wurden die Verordnungsdaten derjenigen Versicherten untersucht, die vom Jahr 2004 bis zum Jahr 2007 durchgängig mindestens eine F90.-Diagnose pro Jahr aufweisen.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Versicherte mit Diagnosen</th>
<th>Versicherte mit F90.-Diagnose</th>
<th>Anteil in %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2004</td>
<td>73.766</td>
<td>502</td>
<td>0,68%</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>83.407</td>
<td>749</td>
<td>0,90%</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>89.329</td>
<td>918</td>
<td>1,03%</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>92.304</td>
<td>1.279</td>
<td>1,40%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Der Anteil der Versicherten mit einer F90.-Diagnose an allen Versicherten mit Diagnosen steigt von 0,68% im Jahr 2004 auf 1,40% im Jahr 2007, hat sich also mehr als verdoppelt (siehe Abbildung 18).

7. Ergebnisse

- Den stärksten Anstieg des Anteils von Versicherten mit F90.-Diagnose an allen Versicherten mit Diagnosen erkennt man von 2006 nach 2007. Der Anteil steigt von 1,03% auf 1,40%.

Im Folgenden wird für den Zeitraum von 2004 bis 2007 untersucht, wie viele der Versicherten mit F90.-Diagnose Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetin erhalten.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Vs mit F90.-Diagnose</th>
<th>Vs mit MPH/Atom Vo</th>
<th>Anteil in %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2004</td>
<td>502</td>
<td>174</td>
<td>34,66%</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>749</td>
<td>297</td>
<td>39,65%</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>918</td>
<td>372</td>
<td>40,52%</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>1.279</td>
<td>529</td>
<td>41,36%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 19: Anteil Versicherter mit MPH und/oder Atomoxetine
Verordnungen an allen Versicherten mit F90.-Diagnose in den

- Von 2004 bis 2005 nimmt der Anteil der Versicherten mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine erhalten, um 5% zu.
- Auch in den Jahren 2006 und 2007 steigt der Anteil stetig an, aber nicht mehr in dem Maße wie vorher.
- Insgesamt nimmt der Anteil der Versicherten mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetine erhalten von 2004 bis 2007 um 6,7% zu.


Tabelle 17: Anteil Vs/FG*/2004 bis 2007

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>FG 23</th>
<th>FG 38</th>
<th>FG 74</th>
<th>FG 78</th>
<th>FG 80</th>
<th>andere</th>
<th>Vs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2005</td>
<td>36,2%</td>
<td>27,6%</td>
<td>4,6%</td>
<td>1,2%</td>
<td>25,9%</td>
<td>4,5%</td>
<td>174</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>35,7%</td>
<td>31,0%</td>
<td>4,4%</td>
<td>1,0%</td>
<td>23,6%</td>
<td>4,3%</td>
<td>297</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>33,3%</td>
<td>30,1%</td>
<td>4,8%</td>
<td>0,5%</td>
<td>25,3%</td>
<td>6,0%</td>
<td>372</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>33,1%</td>
<td>33,3%</td>
<td>5,3%</td>
<td>1,0%</td>
<td>24,0%</td>
<td>3,3%</td>
<td>529</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 20: Anteil Vs/FG*/2004 bis 2007

- In dieser Übersicht wird deutlich, dass der größte Teil der Versicherten die Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetin von den FG 23, 38 und 80 erhält.
- Der Anteil Versicherter mit Verordnungen der FG 74 bewegt sich im Beobachtungszeitraum um 5% und der Anteil mit Verordnungen von der FG 80

liegt bei 25%.

- Deutlich weniger als 5% der Versicherten erhalten die Verordnungen von der FG 78.


2004

Tabelle 18: Anteil Vs/FG*/2004

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>FG 23</th>
<th>FG 38</th>
<th>FG 80</th>
<th>Vs mit Vo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>44,83%</td>
<td>25,29%</td>
<td>19,54%</td>
<td>n=87</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>33,33%</td>
<td>24,44%</td>
<td>35,56%</td>
<td>n=45</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>20,69%</td>
<td>31,03%</td>
<td>37,93%</td>
<td>n=29</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>23,08%</td>
<td>46,15%</td>
<td>7,69%</td>
<td>n=13</td>
</tr>
</tbody>
</table>


---


2005

Tabelle 19: Anteil Vs/FG*/2005

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>FG 23</th>
<th>FG 38</th>
<th>FG 80</th>
<th>Vs mit Vo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>44,44%</td>
<td>28,76%</td>
<td>20,26%</td>
<td>n=153</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>29,89%</td>
<td>39,08%</td>
<td>20,69%</td>
<td>n=87</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>19,44%</td>
<td>39,08%</td>
<td>20,69%</td>
<td>n=36</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>23,81%</td>
<td>28,57%</td>
<td>23,81%</td>
<td>n=21</td>
</tr>
<tr>
<td>Zeilenprozent</td>
<td>35,69%</td>
<td>30,98%</td>
<td>23,57%</td>
<td>n=297 (100%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>


2006

Tabelle 20: Anteil Vs/FG*'/2006

<table>
<thead>
<tr>
<th>Facharztgruppe</th>
<th>FG 23</th>
<th>FG 38</th>
<th>FG 80</th>
<th>Vs mit Vo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>41,99%</td>
<td>25,41%</td>
<td>25,97%</td>
<td>n=181</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>36,04%</td>
<td>29,73%</td>
<td>21,62%</td>
<td>n=111</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>8,93%</td>
<td>46,43%</td>
<td>26,79%</td>
<td>n=56</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>12,50%</td>
<td>29,17%</td>
<td>33,33%</td>
<td>n=24</td>
</tr>
<tr>
<td>Zeilenprozent</td>
<td>33,33%</td>
<td>30,11%</td>
<td>25,27%</td>
<td>n=372</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Betrachtet man die Altersgruppen insgesamt, so erhält ein Drittel der Versicherten die Verordnungen von der FG 23, 30% erhalten die Verordnungen von der FG 38 und ein Viertel der Versicherten erhält die Verordnungen von der FG 80.


Im Jahr 2007 weisen 1.279 Versicherte eine F90.-Diagnose auf (siehe Tabelle 16), davon erhalten 529 Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetine. In Tabelle 21 wird dargestellt, von welcher FG die Verordnungen in den unterschiedlichen Altersgruppen ausgestellt werden.

2007

Tabelle 21: Anteil Vs/FG*/2007

<table>
<thead>
<tr>
<th>Facharztgruppe</th>
<th>FG 23</th>
<th>FG 38</th>
<th>FG 80</th>
<th>Vs mit Vo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alter</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>42,39%</td>
<td>31,16%</td>
<td>15,94%</td>
<td>n=276</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>32,62%</td>
<td>34,75%</td>
<td>26,24%</td>
<td>n=141</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>16,42%</td>
<td>35,82%</td>
<td>37,31%</td>
<td>n=67</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>2,22%</td>
<td>37,78%</td>
<td>46,67%</td>
<td>n=45</td>
</tr>
<tr>
<td>Zeilenprozent</td>
<td>33,08%</td>
<td>33,27%</td>
<td>24,01%</td>
<td>n=529 (100%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Betrachtet man die Versicherten insgesamt, so erhalten jeweils 33% ihre Verordnungen von den FG 23 und 38 und 24% von der FG 80.

- Für die 18-Jährigen werden die Verordnungen von allen drei FG ausgestellt.

Zusammenfassung


Exkurs: Transitional Care

Die sektorenübergreifende Koordination der Gesundheitsversorgung durch Leitlinien und die sektorenübergreifende Integration ist in den letzten Jahren umfassend beschrieben und diskutiert worden (SVR, 2007).


Der Begriff „Transition“ in der Gesundheitsversorgung beinhaltet die geplante und gezielte Überführung der Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit chronischen Krankheiten von

Pädiatern zu erwachsenenzentrierten Versorgungssystemen (Blum et al., 1993). Damit ist die Kontinuität der Versorgung gemeint, die in der pädiatrischen Einrichtung beginnt und dafür sorgt, dass die jungen Patienten ihren Platz in der Erwachsenenmedizin finden.


In der Literatur werden zahlreiche Barrieren einer adäquaten Transition aufgeführt. Zu unterscheiden sind hierbei Barrieren auf der Seite der Systemfaktoren (wie z.B. die Finanzierung) und auf Seiten der Patienten, ihrer Familien und der Ärztetatschaft (McDonagh et al., 2004). Ein großes Hindernis zur Verbesserung der Übergangsversorgung stellt die geringe Wahrnehmung dieses Themas in der Gesundheitspolitik dar (Coleman & Berenson, 2004).

Im seinem Sondergutachten 2009 spricht der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen folgende Empfehlung zur Lösung der Transitionsproblematik aus:

„Der Sachverständigenrat empfiehlt dem Gesetzgeber, den Organen der Selbstverwaltung, insbesondere dem Gemeinsamen Bundesausschuss, den medizinischen Fachgesellschaften sowie den Stellen für Qualitätssicherung, sich des Themas der Transition von chronisch erkrankten Kindern und Jugendlichen gezielt anzunehmen. Transitionsprogramme sollten auf
der Systemebene (z.B. Finanzierung), auf Ebene der Institutionen und auf der Ebene der Gesundheitsberufe ihren festen Platz haben. Die Transition ist dabei als ein Prozess zu verstehen, bei dem der Wechsel der Versorgungsstrukturen unter Berücksichtigung der individuellen Entwicklung aktiv und unter Beteiligung der jungen Patienten gestaltet werden sollte.“

Zur Verbesserung der Übergangsversorgung empfiehlt der Rat folgende Maßnahmen:

1. Verstärkte Förderung von Modellversuchen
2. Aufnahme in den Katalog hochspezialisierter Leistungen nach §116b (SGB V)
3. Stärkung der multiprofessionellen Perspektive
4. Entwicklung der Qualitätssicherung
5. Erhöhung des Vernetzungsgrades der beteiligten Institutionen

ADHS, früher als eine Erkrankung des Kindesalters betrachtet, kann auch im Erwachsenenalter fortbestehen. Insofern sind Maßnahmen zur Verbesserung der Übergangsversorgung auch bei diesem Krankheitsbild von Bedeutung.


### 7.2.1 Versicherte mit Verordnungen entweder über Methylphenidat oder Atomoxetine oder über beide Wirkstoffe

Tabelle 22: Anzahl Versicherte mit Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetine

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Vs mit F90.-Diagnose</th>
<th>Vs mit MPH Vo</th>
<th>Vs mit Atomoxetin Vo</th>
<th>Vs mit Vo über beide Wirkstoffe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2004</td>
<td>502</td>
<td>174</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>749</td>
<td>284</td>
<td>30</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>918</td>
<td>343</td>
<td>46</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>1.279</td>
<td>486</td>
<td>64</td>
<td>21</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Im Jahr 2004 erhalten von 502 Versicherten mit F90.-Diagnose 174 Versicherte Verordnungen über Methylphenidat, entsprechend einem Anteil von 35%.
- Im Jahr 2005 erhalten von 749 Versicherten mit F90.-Diagnose 284 Versicherte Verordnungen über Methylphenidat, entsprechend einem Anteil von 38%, 30 Versicherte erhalten Verordnungen über Atomoxetine, entsprechend einem Anteil von 4% und 17 Versicherte erhalten Verordnungen über beide Wirkstoffe, entsprechend einem Anteil von 2%.
- Im Jahr 2006 erhalten von 918 Versicherten mit F90.-Diagnose 343 Versicherte Verordnungen über Methylphenidat (37%), 46 Versicherte erhalten Verordnungen über Atomoxetine (5%) und 17 Versicherte erhalten Verordnungen über beide Wirkstoffe (2%).
- Im Jahr 2007 erhalten von 1.279 Versicherten mit F90.-Diagnose 486 Versicherte Verordnungen über Methylphenidat (38%), 64 Versicherte erhalten Verordnungen über Atomoxetine (5%) und 21 Versicherte erhalten Verordnungen über beide Wirkstoffe (1,6%) (siehe Abbildung 22).
Abbildung 22: Anteil Vs mit F90.-Diagnose und Vo über MPH und/oder Atomoxetin

- Der Anteil an Verordnungen über Atomoxetin liegt bei 5% und durchschnittlich 2% der Versicherten erhalten im Zeitraum eines Jahres Verordnungen über beide Wirkstoffe.
- Gerade bei der Untersuchung der Verordnungsdaten für 17- bis 20-jährige Versicherte hätte man erwarten können, dass der Anteil Versicherter mit Verordnungen über Atomoxetin ab 2005 ansteigt, was aber nicht der Fall ist.
Zusammenfassung


1,6% bis 2% der Versicherten erhalten im Jahreszeitraum Verordnungen über beide Präparate.


Im folgenden Abschnitt wird untersucht, wie viele Versicherte ohne eine entsprechende Diagnose Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetine erhalten. Es könnte sich hierbei um einen Therapieversuch bei noch nicht gesicherter ADHS-Diagnose handeln.


**2004**

*Tabelle 23:* Anzahl Versicherter ohne F90.-Diagnose mit Vo über MPH im Jahr 2004

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>12</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>11</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>5</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Summe</td>
<td>31</td>
<td>12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2005

Tabelle 24: Anzahl Versicherter ohne F90.-Diagnose mit Vo über MPH oder Atomoxetine im Jahr 2005

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>19</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>8</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>8</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Summe</td>
<td>39</td>
<td>13</td>
<td>7</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 52 Versicherte erhalten Verordnungen über Methylphenidat und 9 Versicherte erhalten Verordnungen über Atomoxetine.
- 5 dieser Versicherten erhalten im Jahreszeitraum Verordnungen über beide Medikamente.
2006

Tabelle 25: Anzahl Versicherter ohne F90.-Diagnose mit Vo über MPH oder Atomoxetine im Jahr 2006

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>25</td>
<td>5</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>9</td>
<td>8</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>10</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Summe</td>
<td>48</td>
<td>17</td>
<td>8</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 65 Versicherte ohne F90.-Diagnose erhalten Verordnungen über Methylphenidat.
- 10 Versicherte erhalten Verordnungen über Atomoxetine.
- 2 Versicherte erhalten Verordnungen über beide Medikamente.

2007

Tabelle 26: Anzahl Versicherter ohne F90.-Diagnose mit Vo über MPH oder Atomoxetine im Jahr 2007

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>29</td>
<td>10</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>12</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>7</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Summe</td>
<td>55</td>
<td>19</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

• 4 Versicherte ohne F90.-Diagnose erhalten im Jahr 2007 Verordnungen über Atomoxetin.
• 4 Versicherte erhalten Verordnungen über beide Medikamente.


• Versicherte ohne entsprechende Diagnosen erhalten vorwiegend Verordnungen über Methylphenidat.

Zusammenfassung


Im nächsten Abschnitt betrachte ich die Versichertendaten für die Altersgruppe der 17- bis 20-Jährigen des Jahres 2007 unter verschiedenen Aspekten.

7.3 Versicherte im Alter von 17 bis 20 Jahren mit F90.-Diagnose im Jahr 2007

In Tabelle 27 werden die Versicherten nach Alter und Geschlecht im Jahr 2007 dargestellt.

Tabelle 27: Anzahl (Anteil) der 17- bis 20-jährigen Versicherten im Jahr 2007 (Stammdaten)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männliche Vs</th>
<th>weibliche Vs</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>18.280 (51,49%)</td>
<td>17.217 (48,50%)</td>
<td>35.497 (100%)</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>18.111 (51,29%)</td>
<td>17.199 (48,71%)</td>
<td>35.310 (100%)</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>19.028 (51,01%)</td>
<td>18.276 (48,99%)</td>
<td>37.304 (100%)</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>18.451 (50,48%)</td>
<td>18.100 (49,52%)</td>
<td>36.551 (100%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>73.870 (51,06%)</td>
<td>70.792 (48,94%)</td>
<td>144.662 (100%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Von den insgesamt 144.662 Versicherten der untersuchten Altersgruppe sind 51% männlichen und 49% weiblichen Geschlechts.
- In allen Altersgruppen liegt der Anteil der männlichen Versicherten über dem Anteil der weiblichen Versicherten.

In Tabelle 28 wird dargestellt, wie viele der 17- bis 20-jährigen Versicherten im Jahr 2007 eine F90.-Diagnose aufweisen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>438</td>
<td>112</td>
<td>550</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>273</td>
<td>63</td>
<td>336</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>193</td>
<td>46</td>
<td>239</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>125</td>
<td>29</td>
<td>154</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>1.029</td>
<td>250</td>
<td>1.279</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 1.279 Versicherte von 144.662 Versicherten im Alter von 17 bis 20 Jahren weisen eine F90.-Diagnose auf, das entspricht einem Anteil von 0,88%.
- 1.029 der 73.870 männlichen Versicherten und damit 1,39% weisen eine F90.-Diagnose auf.
- Bei den weiblichen Versicherten sind es 250 von 70.792, das entspricht einem Anteil von 0,35%.

In Tabelle 29 wird dargestellt, wie sich der Anteil der Versicherten mit F90.-Diagnose in den untersuchten Altersgruppen und getrennt nach Geschlecht darstellt.

Tabelle 29: Anteil der Versicherten mit F90.-Diagnose an allen Versicherten dieser Altersgruppe (Stammdaten) – nach Alter und Geschlecht

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>2,40%</td>
<td>0,65%</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>1,51%</td>
<td>0,37%</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>1,01%</td>
<td>0,25%</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>0,68%</td>
<td>0,16%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Der höchste Anteil Versicherter mit F90.-Diagnose an allen Versicherten dieser Altersgruppe liegt bei den 17- und 18-Jährigen (siehe Abbildung 24).
Abbildung 24: Anteil Versicherter mit F90.-Diagnose an allen Versicherten im Alter von 17 bis 20 Jahren (Stammdaten) im Jahr 2007

- Der Anteil männlicher Versicherter mit F90.-Diagnose ist in allen Altersgruppen deutlich größer als der Anteil weiblicher Versicherter entsprechenden Alters.

Zusammenfassung

Im Jahr 2007 sind 144.662 17- bis 20-Jährige in der GEK versichert, 51% männlichen und 49% weiblichen Geschlechts. Der Anteil männlicher Versicherter ist in allen Altersgruppen höher als der Anteil der weiblichen Versicherten. 0,88% dieser Versicherten weisen eine F90.-Diagnose auf, wobei der Anteil der männlichen Versicherten 4mal höher ist als der Anteil der weiblichen Versicherten (1,39% vs. 0,35%). Am höchsten ist der Anteil in der Gruppe der 17- und 18-Jährigen.

Im folgenden Teil der Analyse wird untersucht, wie viele der Versicherten mit F90.-Diagnose im Jahr 2007 Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetin erhalten.
7.3.1 Versicherte mit F90.-Diagnose und Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetin im Jahr 2007


<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>männliche Vs</th>
<th></th>
<th></th>
<th>weibliche Vs</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>mit F90.-Diagnose</td>
<td>mit MPH-Vo</td>
<td>Anteil in %</td>
<td>mit F90.-Diagnose</td>
<td>mit MPH-Vo</td>
<td>Anteil in %</td>
</tr>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>438</td>
<td>209</td>
<td>47,7%</td>
<td>112</td>
<td>51</td>
<td>45,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>273</td>
<td>106</td>
<td>38,8%</td>
<td>63</td>
<td>23</td>
<td>36,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>193</td>
<td>47</td>
<td>24,4%</td>
<td>46</td>
<td>10</td>
<td>21,7%</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>125</td>
<td>33</td>
<td>26,4%</td>
<td>29</td>
<td>7</td>
<td>24,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>1.029</td>
<td>395</td>
<td>38,4%</td>
<td>250</td>
<td>91</td>
<td>36,4%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Der Anteil der Versicherten mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat ist bei den 17-jährigen männlichen und weiblichen Versicherten am höchsten,
- nimmt bei den 18- und 19-Jährigen ab und
- steigt bei den 20-Jährigen wieder leicht an.
- Der Anteil der weiblichen Versicherten mit Verordnungen über Methylphenidat ist geringer als der Anteil der männlichen (siehe Abbildung 25).

- Der Anteil der 17-Jährigen mit einer F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat erhalten, liegt über 45%.
- Der Anteil der 18-Jährigen liegt knapp unter 40%.
- Der Anteil der 19-Jährigen liegt bei über 20% und bei den 20-Jährigen um 25%.
- Der Anteil der weiblichen Versicherten mit Verordnungen über Methylphenidat ist in allen Altersgruppen etwas kleiner als bei den männlichen Versicherten.

### Tabelle 31: Anzahl der Versicherten mit F90.-Diagnose im Jahr 2007 und Verordnungen über Atomoxetine, nach Alter und Geschlecht

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männliche Vs</th>
<th>weibliche Vs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>mit F90.- Diagnose</td>
<td>mit Atomoxetine Vo</td>
</tr>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>438</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>273</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>19 Jahre</td>
<td>193</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>20 Jahre</td>
<td>125</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>1.029</td>
<td>55</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Insgesamt 64 der 1.279 Versicherten mit F90.-Diagnose und damit durchschnittlich 5% erhalten Verordnungen über Atomoxetine.
- Bei den männlichen Versicherten liegt der Anteil bei 5,3% und bei den weiblichen Versicherten beträgt der Anteil 3,6%.

Da Atomoxetine auch nach dem 18. Lebensjahr verordnet werden kann, könnte man annehmen, dass der Anteil der Verordnungen mit diesen Wirkstoff mit zunehmendem Alter ansteigt. Das ist aber nicht der Fall und mag durch die Zweifel an einer adäquaten therapeutischen Wirksamkeit begründet sein.

### Tabelle 32: Anzahl Versicherte mit F90.-Diagnose mit Verordnungen über MPH und Atomoxetine im Jahr 2007

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter</th>
<th>männliche Vs</th>
<th>weibliche Vs</th>
<th>Gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>17 Jahre</td>
<td>13</td>
<td>2</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>18 Jahre</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>
• 21 Versicherte im Alter von 17 und 18 Jahren erhalten sowohl Verordnungen über MPH als auch Atomoxetin.
• Für 19- und 20-jährige Versicherte werden die beiden Wirkstoffe im Jahr 2007 nicht zusammen verordnet.

Zusammenfassung

Im Jahr 2007 erhalten von 1.279 Versicherten mit F90.-Diagnose 486 Versicherte Verordnungen über Methylphenidat, 64 Versicherte erhalten Verordnungen über Atomoxetin und 21 Versicherte erhalten Verordnungen über beide Wirkstoffe. Es erhalten demnach 529 Versicherte Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetin, es entspricht einem Anteil von 41,4%. Demnach bekommen 58,6% der Versicherten mit F90.-Diagnose keine Verordnungen über Methylphenidat und/oder Atomoxetin. Betrachtet man dieses Ergebnis geschlechtsspezifisch, so ergibt sich folgende Relation:
395 der 1.029 männlichen Versicherten mit F90.-Diagnose erhalten Verordnungen über Methylphenidat, 55 Versicherte erhalten Verordnungen über Atomoxetin und 17 Versicherte erhalten Verordnungen über beide Wirkstoffe. Das bedeutet, dass 433 der 1.029 männlichen Versicherten mit F90.-Diagnose Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetin erhalten, das entspricht einem Anteil von 42,1%.
91 der 250 weiblichen Versicherten mit F90.-Diagnose erhalten Verordnungen über Methylphenidat, 9 Versicherte erhalten Verordnungen über Atomoxetin und 4 Versicherte erhalten Verordnungen über beide Wirkstoffe. Das bedeutet, dass 96 der 250 weiblichen Versicherten mit F90.-Diagnose Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetin erhalten, das entspricht einem Anteil von 38,4%.

7.4 Versicherte mit F90.-Diagnose und weiteren Diagnosen und Verordnungen im Jahr 2007

Ärztinnen und Ärzte müssen bei der Behandlung von Versicherten mit einer F90.-Diagnose das eventuelle Vorliegen weiterer Diagnosen untersuchen und bei der Verordnung von Arzneimitteln müssen Kontraindikationen beachtet werden.

7.4.1 Versicherte mit F90.-Diagnose und weiteren Diagnosen im Jahr 2007


<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD-10</th>
<th>ICD-10 Beschreibung</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F90.-</td>
<td>Hyperkinetische Störungen</td>
<td>1.029 (100%)</td>
<td>250 (100%)</td>
<td>1.279 (100%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F91.-</td>
<td>Störungen des Sozialverhaltens</td>
<td>50 (4,86%)</td>
<td>12 (4,80%)</td>
<td>62 (4,85%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F92.-</td>
<td>Kombinierte Störung des Sozialverhaltens und der Emotionen</td>
<td>35 (3,40%)</td>
<td>13 (5,20%)</td>
<td>48 (3,75%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F93.-</td>
<td>Emotionale Störungen des Kindesalters</td>
<td>45 (4,37%)</td>
<td>12 (4,80%)</td>
<td>57 (4,46%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F94.-</td>
<td>Störungen sozialer Funktionen mit Beginn in der Kindheit und Jugend</td>
<td>8 (0,78%)</td>
<td>4 (1,60%)</td>
<td>12 (0,94%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F95.-</td>
<td>Ticstörungen</td>
<td>14 (1,36%)</td>
<td>2 (0,80%)</td>
<td>16 (1,25%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F98.-</td>
<td>Andere Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend</td>
<td>155 (15,06%)</td>
<td>43 (17,20%)</td>
<td>198 (15,48%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fortsetzung der Tabelle auf Seite 115
### Tabelle 33: Fortsetzung

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD-10</th>
<th>ICD-10 Beschreibung</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F99.-</td>
<td>Nicht näher bezeichnete psychische Störungen</td>
<td>8 (0,78%)</td>
<td>3 (1,20%)</td>
<td>11 (0,86%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Summe aus Einzeldiagnosen</td>
<td>315</td>
<td>89</td>
<td>404</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Summe aus F91.- bis F99.-</td>
<td>263 (25,56%)</td>
<td>70 (28,00%)</td>
<td>333 (26,04%)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Vergleicht man die Summe der Einzeldiagnosen mit dem Ergebnis, das sich ergibt, wenn man untersucht, wie viele Versicherte Diagnosen aus dem Gesamtkomplex F91.- bis F99.- erhalten, so ergibt sich eine Differenz. Dies weist darauf hin, dass einige der Versicherten mehrere Diagnosen aus dem untersuchten Bereich aufweisen.

- Von 1.279 Versicherten mit F90.--Diagnose weisen 333 Versicherte weitere Diagnosen in dem Bereich F91.- bis F99.- auf, das entspricht einem Anteil von 26%.
- Bei geschlechtsspezifischer Betrachtung ergibt sich, dass knapp 26% der männlichen Versicherten weitere Diagnosen aus dem untersuchten Bereich aufweisen. Von den weiblichen Versicherten weisen 28% weitere Diagnosen aus dem untersuchten Komplex auf (siehe Abbildung 26).
Abbildung 26: Versicherte mit F90.-Diagnose und weiteren Diagnosen aus dem Komplex F91.- bis F99.- im Jahr 2007

- Betrachtet man die Diagnosen F91.- bis F99.- zusammen, so erhalten über ein Viertel der Versicherten mit F90.-Diagnose eine oder mehrere Diagnosen aus dem untersuchten Bereich.
- Die Diagnose F91.- (Störungen des Sozialverhaltens) erhalten anteilmäßig gleich viele männliche und weibliche Versicherte.
- Die Diagnose F95.- (Ticstörungen) erhalten anteilmäßig mehr männliche Versicherte.
- Die weiblichen Versicherten erhalten anteilmäßig in fast allen Bereichen des Komplexes F91.- bis F99.- häufiger Diagnosen als die männlichen Versicherten.

Vor allem aber müssen Erkrankungen der Schilddrüse, Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen, Essstörungen, Hypertonie und Epilepsie bei der Diagnosestellung und Behandlung von ADHS berücksichtigt werden (Ebert et al., 2003; Fachinfo Ritalin®, 2008).

In Tabelle 34 wird dargestellt, wie viele der Versicherten mit einer F90.-Diagnose im Jahr 2007 eine der weiteren Diagnosen aufweisen.

Tabelle 34: Versicherte mit F90.-Diagnose/weitere Diagnosen im Jahr 2007

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD-10</th>
<th>ICD-10 Beschreibung</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F90.-</td>
<td>Hyperkinetische Störungen</td>
<td>n=1.029</td>
<td>n=250</td>
<td>1.279</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(100%)</td>
<td>(100%)</td>
<td>(100%)</td>
</tr>
<tr>
<td>E00 bis</td>
<td>Krankheiten der Schilddrüse</td>
<td>62</td>
<td>27</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>E07</td>
<td></td>
<td>(6,03%)</td>
<td>(10,80%)</td>
<td>(6,96%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F60 bis</td>
<td>Persönlichkeits- und</td>
<td>44</td>
<td>23</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td>F63</td>
<td>Verhaltensstörungen</td>
<td>(4,28%)</td>
<td>(9,20%)</td>
<td>(5,24%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F30 bis</td>
<td>Affektive Störungen</td>
<td>97</td>
<td>48</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>F39</td>
<td></td>
<td>(9,43%)</td>
<td>(19,20%)</td>
<td>(11,34%)</td>
</tr>
<tr>
<td>I10 bis</td>
<td>Hypertonie</td>
<td>32</td>
<td>6</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>I15</td>
<td></td>
<td>(3,11%)</td>
<td>(2,4%)</td>
<td>(2,97%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabelle 34: Fortsetzung

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD-10</th>
<th>ICD-10 Beschreibung</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F50.-</td>
<td>Essstörungen</td>
<td>8 (0,78%)</td>
<td>10 (4,00%)</td>
<td>18 (1,41%)</td>
</tr>
<tr>
<td>L20.-</td>
<td>Atopisches Ekzem</td>
<td>84 (8,16%)</td>
<td>29 (11,6%)</td>
<td>113 (8,84%)</td>
</tr>
<tr>
<td>G40.-</td>
<td>Epilepsie</td>
<td>41 (3,98%)</td>
<td>15 (6,00%)</td>
<td>56 (4,38%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Am häufigsten erhalten die Versicherten mit F90.-Diagnose zusätzlich eine Diagnose über affektive Störungen, wobei der Anteil der weiblichen Versicherten mit 19% mehr als doppelt so groß ist wie der Anteil der männlichen Versicherten.
- Fast 9% der Versicherten weisen zusätzlich zur F90.-Diagnose eine Diagnose über ein atopisches Ekzem auf. Auch hier liegt der Anteil der weiblichen Versicherten deutlich über dem Anteil der männlichen Versicherten.
- An dritter Stelle liegen die Diagnosen über Krankheiten der Schilddrüse, auch diese Diagnose wird für weibliche Versicherte häufiger gestellt als für männliche (siehe Abbildung 27).
Abbildung 27: Anteil Versicherte mit F90.-Diagnose/weitere Diagnosen im Jahr 2007

- Die weiblichen Versicherten mit F90.-Diagnose weisen in fast allen untersuchten Diagnosebereichen häufiger Diagnosen auf als die männlichen Versicherten.
- Eine Ausnahme bildet der Bereich I10 bis I15 (Hypertonie), hier weisen mehr männliche als weibliche Versicherte Diagnosen auf.

Bei der Diagnose und der Behandlung von Versicherten mit F90.-Diagnose ist zu prüfen, ob Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen vorliegen. Deshalb werden die Diagnosedaten der Versicherten mit F90.-Diagnose dahingehend untersucht (siehe Tabelle 35).
Tabelle 35: Anteil Versicherter, die im Jahr 2007 neben einer F90.-Diagnose auch Diagnosen aus dem Komplex F10.-bis F19.- (Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen) aufweisen

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD-10</th>
<th>ICD-10 Beschreibung</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>1,029 (100%)</td>
<td>250 (100%)</td>
<td>1,279 (100%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F90.-</td>
<td>Hyperkinetische Störungen</td>
<td>23 (2,24%) 2 (0,80%) 25 (1,95%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F10.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol</td>
<td>2 (0,19%) 0 2 (0,16%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F11.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide</td>
<td>20 (1,94%) 1 (0,40%) 21 (1,64%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F12.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa/Hypnotika</td>
<td>1 (0,10%) 0 1 (0,08%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F13.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain</td>
<td>1 (0,10%) 0 1 (0,08%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F14.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschl. Kaffeein</td>
<td>1 (0,10%) 0 1 (0,08%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F15.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Halluzinogene</td>
<td>0 1 (0,40%) 1 (0,08%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F16.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak</td>
<td>29 (2,82%) 10 (4,00%) 39 (3,05%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F17.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch flüchtige Lösungsmittel</td>
<td>18 (1,75%) 5 (0,00%) 23 (1,80%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F18.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Gebrauch psychotroper Substanzen</td>
<td>95</td>
<td>19</td>
<td>114</td>
</tr>
<tr>
<td>F19.-</td>
<td>Summe aus Einzeldiagnosen</td>
<td>77 (7,48%) 18 (7,20%) 95 (7,43%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Summe aus Einzeldiagnosen:
Summe F10.- bis F19.-
Vergleicht man die Summe der Einzeldiagnosen mit dem Ergebnis, das sich ergibt, wenn man untersucht, wie viele Versicherte Diagnosen aus dem Gesamtkomplex F10.- bis F19.- erhalten, so ergibt sich eine Differenz. Dies deutet darauf hin, dass einige der Versicherten mehrere Diagnosen aus dem Gesamtkomplex aufweisen.

- Von 1.279 Versicherten mit F90.-Diagnose weisen insgesamt 95 Versicherte Diagnosen wegen Verhaltensstörungen durch den Missbrauch Sucht erzeugender Stoffe auf, das entspricht einem Anteil von 7,43%.

• Mehr als 7% der männlichen und weiblichen Versicherten mit F90.- Diagnose weisen zusätzlich eine oder mehrere Diagnosen aus dem Bereich F10.- bis F19.- auf.

• Die Diagnosen F16.- (Psychische und Verhaltensstörungen durch Halluzinogene), F17.- (Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak) und F19.- (Psychische und Verhaltensstörungen durch Gebrauch psychotroper Substanzen) werden bei den weiblichen Versicherten häufiger gestellt.

• Bei den männlichen Versicherten werden die Diagnosen F10.- (Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol), und F12.- (Psychische und Verhaltensstörungen durch Cannabismissbrauch) weit häufiger gestellt als bei den weiblichen Versicherten.

• Bei fast allen Diagnosen ist der Anteil der männlichen Versicherten größer als bei den weiblichen Versicherten.

Im Folgenden wird untersucht, welche der oben untersuchten Diagnosen Versicherte mit F90.-Diagnose aufweisen, die Verordnungen über Methylphenidat erhalten.

7.4.2 Versicherte mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat erhalten und weitere Diagnosen im Jahr 2007

Besonders bei der Behandlung mit Methylphenidat, müssen bestimmte weitere Diagnosen berücksichtigt werden (Fachinfo Ritalin®, 2008). Die Verordnungen über Atomoxetine werden nicht berücksichtigt, weil dieser Wirkstoff unter Umständen auch verordnet wird, wenn für die Verordnung von Methylphenidat Kontraindikationen vorliegen.

Tabelle 36: Anzahl/Anteil Vs mit F90.-Diagnose und MPH Verordnungen/weitere Diagnosen im Jahr 2007

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD-10</th>
<th>ICD-10 Beschreibung</th>
<th>männlich n=395 (100%)</th>
<th>weiblich n=91 (100%)</th>
<th>Gesamt n=486 (100%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>E00 bis E07</td>
<td>Krankheiten der Schilddrüse</td>
<td>34 (8,61%)</td>
<td>9 (9,89%)</td>
<td>43 (8,85%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F60 bis F63</td>
<td>Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen</td>
<td>14 (3,54%)</td>
<td>6 (6,59%)</td>
<td>20 (4,12%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F30 bis F39</td>
<td>Affektive Störungen</td>
<td>20 (5,06%)</td>
<td>16 (17,58%)</td>
<td>36 (7,41%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F50.-</td>
<td>Essstörungen</td>
<td>3 (0,76%)</td>
<td>3 (3,30%)</td>
<td>6 (1,23%)</td>
</tr>
<tr>
<td>I10 bis I15</td>
<td>Hypertonie</td>
<td>13 (3,29%)</td>
<td>1 (1,10%)</td>
<td>14 (2,88%)</td>
</tr>
<tr>
<td>L20.-</td>
<td>Atopisches Ekzem</td>
<td>22 (5,57%)</td>
<td>9 (9,89%)</td>
<td>31 (6,38%)</td>
</tr>
<tr>
<td>G40.-</td>
<td>Epilepsie</td>
<td>14 (3,54%)</td>
<td>2 (2,20%)</td>
<td>16 (3,29%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F10 bis F19</td>
<td>Psychische Verhaltensstörungen wegen Substanzmissbrauch</td>
<td>22 (5,57%)</td>
<td>6 (6,59%)</td>
<td>28 (5,76%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F91 bis F99</td>
<td>Verhaltens- und emotionale Störungen</td>
<td>131 (33,16%)</td>
<td>30 (32,97%)</td>
<td>161 (33,13%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 33% der Versicherten mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Methylphenidat erhalten, weisen Diagnosen über Verhaltens- und emotionale Störungen auf. Der Anteil der männlichen und weiblichen Versicherten ist gleich groß.
7. Ergebnisse

- Knapp 9% der Versicherten leiden an Erkrankungen der Schilddrüse und 6% an atopischem Ekzem.
- Knapp unter 6% liegt der Anteil der Versicherten, die Diagnosen über Verhaltensstörungen wegen Substanzmissbrauch aufweisen (siehe Abbildung 29).

**Abbildung 29:** Versicherte mit F90.-Diagnose plus MPH Vo/weitere Diagnosen im Jahr 2007

- Bei der geschlechtsspezifischen Betrachtung wird deutlich, dass der Anteil der weiblichen Versicherten mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat, die Diagnosen in den untersuchten Bereichen aufweisen, größer ist als der Anteil der männlichen Versicherten, mit Ausnahme der Diagnosebereiche Hypertonie (I10-I15) und Epilepsie (G40).
- Ein Drittel der männlichen und weiblichen Versicherten mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat weisen Diagnosen aus dem Komplex F91.- bis F99.- (Verhaltens- und emotionale Störungen) auf.
Zusammenfassung

Im Jahr 2007 weist ein hoher Anteil der Versicherten mit F90.-Diagnose auch Diagnosen in den weiteren untersuchten Diagnosebereichen auf. Der Anteil der weiblichen Versicherten ist dabei insgesamt höher als der Anteil männlicher Versicherter. Über ein Viertel der Versicherten weisen Diagnosen über Verhaltensstörungen aus dem Bereich F91.- bis F99.- auf. Mehr als 11% der Versicherten haben eine Diagnose über affektive Störungen, knapp 9% über ein atopisches Ekzem und 7% über Erkrankungen der Schilddrüse. 7% der Versicherten leiden an Verhaltensstörungen infolge von Substanzmissbrauch (F10.- bis F19.-).

Die Untersuchung der Versicherten mit F90.-Diagnose, die auch Verordnungen über Methylphenidat erhalten, ergibt, dass 33% dieser Versicherten eine Diagnose über Verhaltensstörungen (F91.- bis F99.-) aufweisen. Knapp 9% leiden an Krankheiten der Schilddrüse und 6% an einem atopischen Ekzem.

Bemerkenswert ist, dass mehr als 5% der Versicherten, die Verordnungen über Methylphenidat erhalten, auch Diagnosen über Verhaltensstörungen infolge Substanzmissbrauchs aufweisen. Versicherte mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat, die Diagnosen aus den untersuchten Bereichen aufweisen, bedürfen einer besonders sorgsamen ärztlichen Begleitung.

Im Folgenden wird untersucht, ob es im Jahr 2007 Unterschiede hinsichtlich der Verordnung bestimmter Arzneimittelgruppen gibt zwischen der Gruppe der Versicherten mit F90.-Diagnose ohne Verordnungen über Methylphenidat und der Gruppe derjenigen mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat.
7.4 Versicherte mit F90.-Diagnose mit und ohne Verordnungen über Methylenhidat und weitere Verordnungen im Jahr 2007


Die verordneten Arzneimittel werden anhand ihres ATC-Codes identifiziert. In die Betrachtung werden die Verordnungen über Schilddrüsentherapeutika, Arzneimittel mit Wirkung auf das kardiovaskuläre System, Antiepileptika, Psycholeptika und Antidepressiva einbezogen. Patienten, die Verordnungen über Methylenhidat und einen Wirkstoff aus den untersuchten Bereichen erhalten, müssen im Hinblick auf mögliche Interaktionen seitens der behandelnden Ärzte besonders sorgfältig beobachtet werden.


Tabelle 37: Verordnungen für Versicherte mit F90.-Diagnose und Vo/Verordnungen für Vs mit F90.-Diagnose plus Vo über MPH im Jahr 2007

<table>
<thead>
<tr>
<th>ATC-Code</th>
<th>Vs mit F90.-Diagnose und Vo (ohne MPH Vo) n=523</th>
<th>Vs mit F90.-Diagnose +MPH Vo n=486</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>H03 Schilddrüsenth.</td>
<td>Anzahl</td>
<td>Anteil in %</td>
</tr>
<tr>
<td>C Kardiovaskuläres System</td>
<td>28</td>
<td>5,35%</td>
</tr>
<tr>
<td>N03 Antiepileptika</td>
<td>23</td>
<td>4,40%</td>
</tr>
<tr>
<td>N05 Psycholeptika</td>
<td>53</td>
<td>10,13%</td>
</tr>
<tr>
<td>N06A Antidepressiva</td>
<td>45</td>
<td>8,60%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Versicherte mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat erhalten Verordnungen aus allen untersuchten ATC-Code Bereichen.
- Der Anteil dieser Versicherten ist aber geringer als in der Gruppe der Versicherten mit F90.-Diagnose ohne Verordnungen über Methylphenidat (siehe Abbildung 30).
Abbildung 30: Vergleich Versicherte mit F90.-Diagnose ohne MPH Vo/ Versicherte mit F90.-Diagnose plus MPH Vo hinsichtlich weiterer Verordnungen ausgewählter ATC-Codes im Jahr 2007

- Der Anteil Versicherter mit F90.-Diagnose ohne Verordnungen über Methylenidat ist in allen untersuchten ATC-Code Bereichen größer als der Anteil der Versicherten mit F90.-Diagnose, die auch Verordnungen über Methylenidat erhalten.

Zusammenfassung


7.5 Vergleichsgruppen

Um zu untersuchen, ob und wie Versicherte im Alter von 17 bis 20 Jahren mit einer F90.-Diagnose sich von Versicherten ihrer Altersgruppe unterscheiden, werden Vergleichsgruppen gebildet.

Im Jahr 2007 sind 144.662 17- bis 20-jährige in der GEK versichert. Davon sind 73.870 Versicherte männlichen und 70.792 weiblichen Geschlechts (siehe Stamm- daten, Tabelle 27).

Die Vergleichsgruppe, gebildet von allen Versicherten dieser Altersgruppe mit Diagnosen, besteht aus 92.304 Versicherten. Davon sind 44.312 männlich, entsprechend 48,01% und 47.992 weiblich, entsprechend 51,99%.

1.279 Versicherte weisen eine F90.-Diagnose auf, davon 1.027 männliche und 250 weibliche (siehe Tabelle 38).

In Tabelle 38 wird dargestellt, wie viele der Versicherten der untersuchten Altersgruppen im Jahr 2007 Diagnosen aufweisen und wie viele dieser Versicherten eine F90.-Diagnose aufweisen.
### Tabelle 38: Vergleich Stammdaten/Versicherte mit Diagnosen//Versicherte mit F90.-Diagnose

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr 2007</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Stammdaten</td>
<td>73.870</td>
<td>70.792</td>
<td>144.662</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(51,06%)</td>
<td>(48,94%)</td>
<td>(100%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Versicherte mit Diagnosen</td>
<td>44.312</td>
<td>47.992</td>
<td>92.304</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(48,01%)</td>
<td>(51,99%)</td>
<td>(100%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Versicherte mit F90.-Diagnose</td>
<td>1.029</td>
<td>250</td>
<td>1.279</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(80,45%)</td>
<td>(19,55%)</td>
<td>(100%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Im Jahr 2007 sind in der Altersgruppe der 17- bis 20-Jährigen mehr junge Männer als junge Frauen versichert. 92.304 der insgesamt 144.662 Versicherten weisen im Jahr 2007 Diagnosen auf, entsprechend einem Anteil von 64%.
- Der Anteil der männlichen Versicherten mit Diagnosen an allen Versicherten beträgt 60%, der Anteil der weiblichen Versicherten mit Diagnosen beträgt 68%.
- 1.279 aller Versicherten in der untersuchten Altersgruppe und damit 0,88% weisen eine F90.-Diagnose auf. Der Anteil der Versicherten mit F90.-Diagnose an allen Versicherten mit Diagnosen beträgt 1,39%. Der Anteil der männlichen Versicherten mit F90.-Diagnose an allen Versicherten beträgt 1,39%, der Anteil der weiblichen Versicherten beträgt 0,35%.
- Von den Versicherten mit einer F90.-Diagnose sind 80% männlich und 20% weiblich. Der Anteil der männlichen Versicherten mit F90.-Diagnose ist 4mal höher als der Anteil der weiblichen Versicherten.
7.5.1 Vergleichsgruppe A - Versicherte mit Diagnosen

Für die folgenden Untersuchungen bilde ich die Vergleichsgruppe A, um zu untersuchen, wie sich die Gruppe der Versicherten mit F90.-Diagnose von den Versicherten mit Diagnosen (aber ohne F90.-Diagnose) unterscheidet.

Vergleichsgruppe A = Versicherte mit Diagnosen minus Versicherte mit F90.-Diagnose.

Zur Vergleichsgruppe A gehören 91.025 Versicherte, 43.283 männliche und 47.742 weibliche.

In Tabelle 39 wird dargestellt, wie viele Versicherte der Vergleichsgruppe A eine Diagnose aus dem Komplex F91.- bis F99.- aufweisen.

**Tabelle 39: Versicherte der Vergleichsgruppe A mit Diagnosen aus dem Bereich F91.- bis F99.- im Jahr 2007**

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD-10</th>
<th>ICD-10 Beschreibung</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>43.283</td>
<td>47.742</td>
<td>91.025</td>
</tr>
<tr>
<td>F91.-</td>
<td>Störungen des Sozialverhaltens</td>
<td>170</td>
<td>152</td>
<td>322</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(0,39%)</td>
<td>(0,32%)</td>
<td></td>
<td>(0,35%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F92.-</td>
<td>Kombinierte Störung des Sozialverhaltens und der Emotionen</td>
<td>82</td>
<td>79</td>
<td>161</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(0,19%)</td>
<td>(0,16%)</td>
<td></td>
<td>(0,18%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F93.-</td>
<td>Emotionale Störungen des Kindesalters</td>
<td>92</td>
<td>148</td>
<td>240</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(0,21%)</td>
<td>(0,31%)</td>
<td></td>
<td>(0,26%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F94.-</td>
<td>Störungen sozialer Funktionen mit Beginn in der Kindheit und Jugend</td>
<td>23</td>
<td>23</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(0,05%)</td>
<td>(0,05%)</td>
<td></td>
<td>(0,05%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F95.-</td>
<td>Ticstörungen</td>
<td>54</td>
<td>35</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(0,12%)</td>
<td>(0,07%)</td>
<td></td>
<td>(0,09%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F98.-</td>
<td>Andere Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend</td>
<td>316</td>
<td>220</td>
<td>536</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(0,73%)</td>
<td>(0,46%)</td>
<td></td>
<td>(0,59%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fortsetzung der Tabelle auf Seite 132
### Tabelle 39: Fortsetzung

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD-10</th>
<th>ICD-10 Beschreibung</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>43.283</td>
<td>47.742</td>
<td>91.025</td>
</tr>
<tr>
<td>F99.-</td>
<td>Nicht näher bezeichnete psychische Störungen</td>
<td>80 (0,18%)</td>
<td>319 (0,67%)</td>
<td>399 (0,44%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Summe aus Einzeldiagnosen</td>
<td>817</td>
<td>976</td>
<td>1.793</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt F91.- bis F99.-</td>
<td>734 (1,70%)</td>
<td>896 (1,88%)</td>
<td>1.630 (1,79%)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Vergleicht man die Summe aus den Einzeldiagnosen mit der Auswertung der Diagnosen über den Gesamtkomplex F91.- bis F99.- so ergibt sich, dass einige Versicherte mehrere Diagnosen aus diesem Komplex erhalten.

- Von 91.025 Versicherten der Vergleichsgruppe A weisen 1.630 Versicherte eine oder mehrere Diagnosen aus dem Komplex F91.- bis F99.- auf, entsprechend einem Anteil von 1,79%.
- Der Anteil der weiblichen Versicherten mit Diagnosen aus diesem Komplex liegt mit 1,88% etwas über dem Anteil der männlichen Versicherten mit 1,70%.
- Der Anteil der Versicherten mit Diagnosen aus den einzelnen Bereichen liegt unter 1%.

In Tabelle 40 wird dargestellt, wie viele Versicherte der Vergleichsgruppe A Diagnosen aus weiteren Diagnosebereichen erhalten, die auch für die Versicherten mit F90.-Diagnose untersucht wurden.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Vergleichsgruppe A</th>
<th>ICD-10 Beschreibung</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>43.283</td>
<td>47.742</td>
<td>91.025</td>
</tr>
<tr>
<td>E00 bis E07</td>
<td>Krankheiten der Schilddrüse</td>
<td>1.770 (4,1%)</td>
<td>4.996 (10,46%)</td>
<td>6.766 (7,43%)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Persönlichkeits- und</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verhaltensstörungen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F60 bis F63</td>
<td>Affektive Störungen</td>
<td>226 (0,52%)</td>
<td>498 (1,04%)</td>
<td>724 (0,80%)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Essstörungen</td>
<td>68 (0,16%)</td>
<td>720 (1,51%)</td>
<td>788 (0,87%)</td>
</tr>
<tr>
<td>I10 bis I15</td>
<td>Hypertonie</td>
<td>1.083 (2,50%)</td>
<td>733 (1,54%)</td>
<td>1.816 (1,99%)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Atopisches Ekzem</td>
<td>2.383 (5,51%)</td>
<td>3.770 (7,90%)</td>
<td>6.153 (6,76%)</td>
</tr>
<tr>
<td>L20.-</td>
<td>Epilepsie</td>
<td>398 (0,92%)</td>
<td>505 (1,06%)</td>
<td>903 (0,99%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Der Anteil der weiblichen Versicherten mit Diagnosen aus den untersuchten Bereichen liegt über dem Anteil der männlichen Versicherten, außer bei den Diagnosen zur Hypertonie.
- Für die Versicherten der Vergleichsgruppe A liegen die Diagnosen über „Krankheiten der Schilddrüse“ an erster Stelle. Mehr als 7% der Untersuchungsgruppe erhalten diese Diagnose, wobei der Anteil der weiblichen Versicherten mit 10% mehr als doppelt so hoch ist wie der Anteil der männlichen Versicherten mit 4%.
- An zweiter Stelle liegen Diagnosen über ein atropisches Ekzem mit knapp 7%.
- Mehr als 3% der Versicherten haben Diagnosen über affektive Störungen.
In Tabelle 41 wird dargestellt, wie viele Versicherte der Vergleichsgruppe A Diagnosen aus dem Komplex F10.- bis F19.- erhalten.

Tabelle 41: Anzahl/Anteil Vs Vergleichsgruppe A/Diagnosen aus dem Komplex F10.- bis F19.- im Jahr 2007

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD-10</th>
<th>ICD-10 Beschreibung</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>43.283</td>
<td>47.742</td>
<td>91.025</td>
</tr>
<tr>
<td>F10.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen</td>
<td>207</td>
<td>112</td>
<td>319</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>durch Alkohol</td>
<td>(0,48%)</td>
<td>(0,23%)</td>
<td>(0,35%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F11.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen</td>
<td>18</td>
<td>18</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>durch Opiode</td>
<td>(0,04%)</td>
<td>(0,04%)</td>
<td>(0,04%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F12.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen</td>
<td>111</td>
<td>33</td>
<td>144</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>durch Cannabismissbrauch</td>
<td>(0,26%)</td>
<td>(0,04%)</td>
<td>(0,16%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F13.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>durch Sedativa/Hypnotika</td>
<td>(0,007%)</td>
<td>(0,01%)</td>
<td>(0,008%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F14.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen</td>
<td>15</td>
<td>5</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>durch Stimulanzien</td>
<td>(0,03%)</td>
<td>(0,01%)</td>
<td>(0,02%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F15.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>durch Halluzinogene</td>
<td>(0,002%)</td>
<td>(0,001%)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fortsetzung der Tabelle auf Seite 135
### Tabelle 41: Fortsetzung

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD-10</th>
<th>ICD-10 Beschreibung</th>
<th>männlich 43.283</th>
<th>weiblich 47.742</th>
<th>Summe 91.025</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F17.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak</td>
<td>673 (1,55%)</td>
<td>1.286 (2,69%)</td>
<td>1.959 (2,15%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F18.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch flüchtige Lösungsmittel</td>
<td>2 (0,005%)</td>
<td>0</td>
<td>2 (0,002%)</td>
</tr>
<tr>
<td>F19.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Gebrauch psychotroper Substanzen</td>
<td>225 (0,52%)</td>
<td>90 (0,19%)</td>
<td>315 (0,35%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Summe Einzeldiagnosen</td>
<td></td>
<td>1.258</td>
<td>1.558</td>
<td>2.816</td>
</tr>
<tr>
<td>Summe F10.- bis F19.-</td>
<td></td>
<td>1.114 (2,57%)</td>
<td>1.501 (3,14%)</td>
<td>2.615 (2,87%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Vergleicht man die Summe der Einzeldiagnosen mit der Summe aus den Diagnosen F10.- bis F19.-, so ergibt sich eine Differenz. Dies bedeutet, dass einige Versicherte mehrere Diagnosen aus dem untersuchten Bereich aufweisen.

- Insgesamt erhalten 2.615 Versicherte, entsprechend 2,87%, Diagnosen aus dem untersuchten Bereich. Der Anteil der weiblichen Versicherten beträgt 3,14%, der Anteil der männlichen Versicherten 2,57%.
- Am höchsten ist der Anteil der Versicherten mit einer F18.-Diagnose (psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak), er beträgt 2,15%. 2,69% der
weiblichen und 1,55% der männlichen Versicherten erhalten diese Diagnose.

- Alle anderen Diagnosen liegen im Prozent- oder Promillebereich.

Zusammenfassung

64% der Versicherten in der untersuchten Altersgruppe der 17- bis 20-Jährigen weisen im Jahr 2007 Diagnosen auf. Der Anteil der weiblichen Versicherten ist mit 68% größer als der Anteil der männlichen Versicherten mit 60%.

0,88% aller Versicherten dieser Altersgruppe (Stammdaten) und 1,39% der Versicherten mit Diagnosen weisen eine F90.-Diagnose auf. Der Anteil der männlichen Versicherten mit F90.-Diagnose ist 4mal höher als der Anteil der weiblichen Versicherten.

Versicherte der Vergleichsgruppe A weisen Diagnosen in allen untersuchten Bereichen auf. Im Bereich der Diagnosen aus dem Komplex F91.- bis F99.- liegt der Anteil für männliche und weibliche Versicherte zusammen bei 1,8% und bei den Diagnosen aus dem Bereich F10.- bis F19.- liegt der Anteil bei 2,9%. Für weibliche Versicherte werden Diagnosen über Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak (F17.-) häufiger gestellt als für männliche (2,7% vs. 1,6%). Ein Hinweis darauf, dass in der jüngeren Generation Frauen bezüglich des Rauchverhaltens „aufholen“, ist auch in der Gesundheitsberichterstattung des Bundes zu finden (Lademann & Kolip, 2005).

Etwas mehr als 7% der Versicherten aus der Vergleichsgruppe A haben Diagnosen über Krankheiten der Schilddrüse, knapp 7% verfügen über die Diagnose atopisches Ekzem, 3% über affektive Störungen und 2% der Versicherten weisen eine Diagnose über Hypertonie auf.

Im Folgenden werden die Arzneimittelverordnungen für Versicherte mit Verordnungen untersucht. Hierzu wird eine neue Vergleichsgruppe gebildet.
7.5.2 Vergleichsgruppe B – Versicherte mit Verordnungen

Zur Vergleichsgruppe B gehören alle Versicherten mit Verordnungen, abzüglich der
Versicherten mit F90.-Diagnose, die Verordnungen erhalten.

| Vergleichsgruppe B = Versicherte mit Arzneimittelverordnungen minus Versicherte mit F90.-Diagnose und Verordnungen |

In Tabelle 42 wird dargestellt, wie viele der 17-20-jährigen Versicherten im Jahr
2007 Verordnungen über Arzneimittel aufweisen.

**Tabelle 42: Vs Stammdaten/Vs mit Verordnungen im Jahr 2007**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr 2007</th>
<th>männlich</th>
<th>weiblich</th>
<th>Gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Stammdaten</td>
<td>73.870</td>
<td>70.792</td>
<td>144.662</td>
</tr>
<tr>
<td>Versicherte mit Verordnungen</td>
<td>28.682</td>
<td>43.253</td>
<td>71.935</td>
</tr>
<tr>
<td>Vs mit F90.-Diagnose und Vo</td>
<td>778</td>
<td>231</td>
<td>1.009</td>
</tr>
<tr>
<td>Vergleichsgruppe B</td>
<td>27.904</td>
<td>43.022</td>
<td>70.926</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Von insgesamt 144.662 Versicherten erhalten 71.935 Versicherte Verord-
nungen über Arzneimittel, entsprechend einem Anteil von 49%.
- Bei geschlechtsspezifischer Betrachtung ergibt sich, dass 39% der männli-
chen und 61% der weiblichen Versicherten Verordnungen über Arzneimittel
erhalten. Der Anteil der weiblichen Versicherten mit Verordnungen ist ver-
mutlich deshalb so viel höher als der Anteil der männlichen Versicherten, weil
Arzneimittel zur Empfängnisverhütung (Kontrazeptiva) bis zum Alter von 20
Jahren zu Lasten der Gesetzlichen Krankenkassen verordnet werden kön-
nen.
- 1.009 der 1.279 Versicherten mit F90.-Diagnose erhalten Verordnungen
über Arzneimittel. Von diesen 1.009 Versicherten mit Verordnungen sind 778
Versicherte männlichen und 231 weiblichen Geschlechts.
Die Vergleichsgruppe B (71.935 Versicherte mit Verordnungen minus 1.009 Versicherte mit F90.-Diagnose und Verordnungen) wird von 70.926 Versicherten gebildet, 27.904 männlichen und 43.022 weiblichen Versicherten.

In Tabelle 43 wird dargestellt, welche Arzneimittel der ATC-Codes, die für die Versicherten mit F90.-Diagnose untersucht wurden, für die Versicherten der Vergleichsgruppe B verordnet werden.

### Tabelle 43: Verordnete Arzneimittelgruppen/Vergleichsgruppe B im Jahr 2007

<table>
<thead>
<tr>
<th>ATC-Code</th>
<th>männliche Versicherte mit Verordnungen (n=27.904)</th>
<th>weibliche Versicherte mit Verordnungen (n=43.022)</th>
<th>Gesamt (n=70.926)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>H03 Schilddrüsentherapeutika</td>
<td>519 (1,86%)</td>
<td>1.712 (3,98%)</td>
<td>2.231 (3,15%)</td>
</tr>
<tr>
<td>C Kardiovaskuläres System</td>
<td>631 (2,26%)</td>
<td>966 (2,25%)</td>
<td>1.597 (2,25%)</td>
</tr>
<tr>
<td>N03 Antiepileptika</td>
<td>228 (0,82%)</td>
<td>262 (0,61%)</td>
<td>490 (0,69%)</td>
</tr>
<tr>
<td>N05 Psycholeptika</td>
<td>358 (1,28%)</td>
<td>506 (1,18%)</td>
<td>864 (1,22%)</td>
</tr>
<tr>
<td>N06A Antidepressiva</td>
<td>336 (1,20%)</td>
<td>781 (1,82%)</td>
<td>1.117 (1,57%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

An erster Stelle stehen Verordnungen über Medikamente aus der Gruppe ATC-Code „H03 – Schilddrüsentherapeutika“. Insgesamt erhalten 3,15% der Versicherten der Vergleichsgruppe B Verordnungen über diese Arzneimittel. Weibliche Versicherte erhalten doppelt so häufig Verordnungen über diese Medikamente wie männliche Versicherte (3,98% vs. 1,86%).

Arzneimittel mit Wirkung auf das kardiovaskuläre System werden für männliche und weibliche Versicherte anteilmäßig gleich häufig verordnet.
Zusammenfassung

Knapp 50% der Versicherten der untersuchten Altersgruppen erhalten im Jahr 2007 Verordnungen über Arzneimittel. Der Anteil der weiblichen Versicherten liegt mit 61% deutlich über dem Anteil der männlichen Versicherten mit 39%. Das liegt vermutlich daran, dass für weibliche Versicherte bis zum 20. Lebensjahr Arzneimittel zur Empfängnisverhütung zu Lasten der Krankenkasse verordnet werden können. Betrachtet man die untersuchten ATC-Codes, so werden für 3,2% der Versicherten Schilddrüsentherapeutika verordnet, für weibliche Versicherte doppelt so häufig wie für männliche (4% vs. 2%).

2,3% der Versicherten erhalten Verordnungen über Medikamente mit Wirkung auf das kardiovaskuläre System. 1,6% der Versicherten erhalten Verordnungen über Antidepressiva, 1,8% der weiblichen und 1,2% der männlichen Versicherten.

Im folgenden Teil meiner Untersuchung stelle ich die Ergebnisse der Analyse der Verordnungs- und Diagnosedaten in der Gruppe der Versicherten mit F90.-Diagnose den Ergebnissen in der Vergleichsgruppe A (Versicherte mit Diagnosen außer Versicherte mit F90.-Diagnose) und der Vergleichsgruppe B (Versicherte mit Verordnungen außer Versicherte mit F90.-Diagnose und Verordnungen) gegenüber.

7.6 Vergleich: Versicherte mit F90.-Diagnose/Versicherte ohne F90.-Diagnose


Das 95%-Konfidenzintervall (KI) enthält mit 95-prozentiger Sicherheit den wahren Wert. Zur Prüfung der Signifikanz der Ergebnisse wird der Chi²-Test durchgeführt. Der Chi²-Test dient zur Analyse von Häufigkeitsunterschieden in unterschiedlichen Stichproben. Unter der Nullhypothese H₀ sind die relevanten Unterschiede unab-
hängig voneinander. Dagegen besagt die Alternativhypothese $H_1$, dass eine Abhängigkeit besteht.

Der p-Wert quantifiziert die Wahrscheinlichkeit, dass das gefundene Testergebnis zustande kommt, wenn die Nullhypothese richtig ist. Wenn $p$ kleiner ist als das zuvor festgelegte Signifikanzniveau von $\alpha=5\%$, wird die Alternativhypothese angenommen.

### 7.6.1 Vergleich Versicherte mit F90.-Diagnose – Vergleichsgruppe A im Jahr 2007

Zunächst werden die Ergebnisse aus den beiden Untersuchungsgruppen hinsichtlich der Diagnosen gegenübergestellt.

In Tabelle 44 wird dargestellt, wie viele Versicherte mit F90.-Diagnose und wie viele Versicherte mit Diagnosen (ohne F90.-Diagnose) weitere Diagnosen aus den untersuchten Bereichen erhalten.

**Tabelle 44: Vergleich der Ergebnisse: Versicherte mit F90.-Diagnose/Vergleichsgruppe A/95\% Konfidenzintervall/p-Wert (Chi²-Test)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD 10</th>
<th>ICD-Beschreibung</th>
<th>Vs mit F90.-Diagnose n=1.279</th>
<th>Vergleichsgruppe A n=91.025</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>E00 bis E07</td>
<td>Krankheiten der Schilddrüse</td>
<td>89 6,96% 95% KI: 5,69%-8,48%</td>
<td>6,766 7,43% 95% KI: 7,26%-7,61%</td>
<td>0,52</td>
</tr>
<tr>
<td>F60 bis F63</td>
<td>Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen</td>
<td>67 5,24% 95% KI: 4,63%-5,89%</td>
<td>724 0,80% 95% KI: 0,74%-0,86%</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabelle 44: Fortsetzung

| ICD 10 | ICD-Beschreibung | Vs mit F90.- Diagnose
n=1.279 | Vergleichsgruppe A
n=91.025 | p-Wert |
|-------|-----------------|---------------------|----------------|--------|
| F30 bis F39 | Affektive Störungen | 145  
11,34%  
95% KI:  
9,71%–13,19% | 2,998  
3,29%  
95% KI:  
3,18%–3,41% | <0,0001 |
| I10 bis I15 | Hypertonie | 38  
2,97%  
95% KI:  
2,17%–4,05% | 1,816  
1,99%  
95% KI:  
1,91%–2,09% | =0,0135 |
| F50.- | Essstörungen | 18  
1,41%  
95% KI:  
0,89–2,21 | 788  
0,87%  
95% KI:  
0,81–0,93 | =0,0387 |
| L20.- | Atopisches Ekzem | 113  
8,84%  
95% KI:  
7,40%–10,52% | 6,153  
6,76%  
95% KI:  
6,60%–6,92% | =0,0034 |
| G40.- | Epilepsie | 56  
4,38%  
95% KI:  
3,39%–5,64% | 903  
0,99%  
95% KI:  
0,93%–1,06% | <0,0001 |

- Versicherte mit F90.-Diagnose erhalten signifikant häufiger Diagnosen in den ICD-10 Bereichen F60.- bis F63.- (Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen), F30.- bis F39.- (affektive Störungen), I10.- bis I15.- (Hypertonie), F50.- (Essstörungen), L20.- (atopisches Ekzem) und G40.- (Epilepsie).
In der folgenden Tabelle 45 erfolgt eine Gegenüberstellung der Versicherten mit F90.-Diagnose und der Vergleichsgruppe A hinsichtlich der Diagnosen über Verhaltensstörungen aufgrund von Substanzmissbrauch.

**Tabelle 45: Vergleich der Diagnosen wegen Verhaltensstörungen aufgrund von Substanzmissbrauch**

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD 10</th>
<th>ICD-Beschreibung</th>
<th>Vs mit F90.-Diagn. n=1,279</th>
<th>Vergleichsgruppe A n=91,025</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F10.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol</td>
<td>25</td>
<td>319</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>1,95%</td>
<td>0,35%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% KI: 1,33%-2,87%</td>
<td>95% KI: 0,31%-0,39%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F11.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Opiode</td>
<td>2</td>
<td>36</td>
<td>0,0408</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,156%</td>
<td>0,04%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% KI: 0,04%-0,57%</td>
<td>95% KI: 0,03%-0,05%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F12.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Cannabismissbrauch</td>
<td>21</td>
<td>144</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>1,64%</td>
<td>0,16%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% KI: 1,80%-2,50%</td>
<td>95% KI: 0,13%-0,19%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F13.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa/ Hypnotika</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
<td>0,0126</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,078%</td>
<td>0,009%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% KI: 0,014%-0,44%</td>
<td>95% KI: 0,004%-0,017%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F14.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Kokain</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
<td>0,0517</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,078%</td>
<td>0,013%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% KI: 0,014%-0,44%</td>
<td>95% KI: 0,008%-0,023%</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabelle 45: Fortsetzung

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD 10</th>
<th>ICD-Beschreibung</th>
<th>Vs mit F90.-Diagn. n=1.279</th>
<th>Vergleichsgruppe A n=91.025</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F15.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Stimulanzien</td>
<td>1</td>
<td>20</td>
<td>0,1856</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,078%</td>
<td>0,022%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% KI: 0,014%-0,44%</td>
<td>95% KI: 0,014%-0,034%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F16.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Halluzinogene</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,078%</td>
<td>0,0011%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% KI: 0,014%-0,44%</td>
<td>95% KI: 0,0002%-0,0062%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F17.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak</td>
<td>39</td>
<td>1,959</td>
<td>0,0286</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>3,05%</td>
<td>2,15%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% KI: 2,34%-4,14%</td>
<td>95% KI: 2,06%-2,25%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F18.-</td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch flüchtige</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Lösungsmittel</td>
<td>0,156%</td>
<td>0,35%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% KI: 0,043%-0,568%</td>
<td>95% KI: 0,31%-0,39%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Psychische und Verhaltensstörungen durch Gebrauch</td>
<td>23</td>
<td>315</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>psychotroper Substanzen</td>
<td>1,80%</td>
<td>0,35%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% KI: 1,20%-2,68%</td>
<td>95% KI: 0,31%-0,39%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>psychotroper Substanzen</td>
<td>n=1.279</td>
<td>n=91.025</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Σ</td>
<td></td>
<td>114</td>
<td>2.816</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F10.-</td>
<td></td>
<td>95</td>
<td>2.615</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td>bis</td>
<td></td>
<td>7,43%</td>
<td>2,87%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F19.-</td>
<td></td>
<td>95% KI: 6,11%-8,99%</td>
<td>95% KI: 2,77%-2,98%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>n=1.279</td>
<td>n=91.025</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Versicherte mit einer F90.-Diagnose erhalten signifikant häufiger Diagnosen aus dem Bereich F10.- bis F19.-.
- Eine zuverlässige Aussage über einen Unterschied hinsichtlich einzelner Diagnosen kann aufgrund der geringen Fallzahlen nicht getroffen werden.
In der folgenden Tabelle 46 werden die Diagnosen aus dem Bereich F91.- bis F99.- für Versicherte mit F90.-Diagnose und Versicherte der Vergleichsgruppe A gegenübergestellt.

### Tabelle 46: Vergleich der Diagnosen aus dem Bereich F91.- bis F99.-

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD 10</th>
<th>ICD-Beschreibung</th>
<th>Vs mit F90.-Diagn. n=1.279</th>
<th>Vergleichsgruppe A n=91.025</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F91.-</td>
<td>Störungen des Sozialverhaltens</td>
<td>62</td>
<td>322</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>4,85%</td>
<td>0,35%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% Kl: 3,8%-6,17%</td>
<td>95% Kl: 0,32%-0,39%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F92.-</td>
<td>Kombinierte Störung des Sozialverhaltens und der Emotionen</td>
<td>48</td>
<td>161</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>3,75%</td>
<td>0,18%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% Kl: 2,84%-4,94%</td>
<td>95% Kl: 0,15%-0,21%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F93.-</td>
<td>Emotionale Störungen des Kindesalters</td>
<td>57</td>
<td>240</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>4,46%</td>
<td>0,26%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% Kl: 3,46%-5,73%</td>
<td>95% Kl: 0,23%-0,30%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F94.-</td>
<td>Störungen sozialer Funktionen mit Beginn in der Kindheit und Jugend</td>
<td>12</td>
<td>46</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0,94%</td>
<td>0,05%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% Kl: 0,54%-1,63%</td>
<td>95% Kl: 0,04%-0,07%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F95.-</td>
<td>Ticstörungen</td>
<td>16</td>
<td>89</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>1,25%</td>
<td>0,10%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% Kl: 0,77%-2,02%</td>
<td>95% Kl: 0,0978%-0,102%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>F98.-</td>
<td>Andere Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend</td>
<td>198</td>
<td>536</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>15,48%</td>
<td>0,59%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>95% Kl: 13,6%-17,57%</td>
<td>95% Kl: 0,54%-0,64%</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fortsetzung der Tabelle auf Seite 145
### Tabelle 46: Fortsetzung

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICD 10</th>
<th>ICD-Beschreibung</th>
<th>Vs mit F90.-Diagn. n=1.279</th>
<th>Vergleichsgruppe A n=91.025</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F99.-</td>
<td>Nicht näher bezeichnete psychische Störungen</td>
<td>11 0,86% 95% KI: 0,47%-1,54%</td>
<td>399 0,44% 95% KI: 0,44%-0,48%</td>
<td>0,0243</td>
</tr>
<tr>
<td>F91.- bis F99.-</td>
<td></td>
<td>333 26,04% 95% KI: 23,71%-8,51%</td>
<td>1.630 1,79% 95% KI: 1,71%-8,88%</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 26% der Versicherten mit einer F90.--Diagnose weisen auch Diagnosen aus dem Bereich F90.- bis F99.- auf, in der Vergleichsgruppe A sind es 1,8% der Versicherten. Der Unterschied ist signifikant.
- Besonders deutlich ist der Unterschied zwischen den Gruppen für die Diagnose F98.- (andere Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend).

In Abbildung 31 werden die Ergebnisse aus den Tabellen 48 bis 50 veranschaulicht.

Zusammenfassung


Versicherte mit F90.-Diagnose erhalten signifikant häufiger Diagnosen in den ICD-10 Bereichen F60.- bis F63.- (Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen), F30.- bis F39.- (affektive Störungen), I10.- bis I15.- (Hypertonie), F50.- (Esslstörungen), G40.-
(Epilepsie) und L20.- (atopisches Ekzem).
Versicherte mit einer F90.-Diagnose erhalten ebenfalls signifikant häufiger Diagnosen aus dem Bereich F10.- bis F19.-. Eine zuverlässige Aussage über einen Unterschied hinsichtlich einzelner Diagnosen kann aufgrund der geringen Fallzahlen nicht getroffen werden.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse aus der Gruppe der Versicherten mit F90.-Diagnosen und Verordnungen den Ergebnissen aus der Vergleichsgruppe B mit Blick auf die Verordnungen ausgewählter ATC-Codes gegenübergestellt (siehe Tabelle 47).

7.6.2 Vergleich Versicherte mit F90.-Diagnose – Vergleichsgruppe B im Jahr 2007

Tabelle 47: Verordnungen von Arzneimittelgruppen nach ATC-Code für Vs mit F90.-Diagnose und Vo/Vs Vergleichsgruppe B

<table>
<thead>
<tr>
<th>ATC-Code</th>
<th>Versicherte mit F90.-Diagnose und Vo (n=1.009)</th>
<th>Vergleichsgruppe B (n=70.926)</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>H03</td>
<td>45 4,46% 95% Kl: 3,35%-5,92%</td>
<td>2,230 3,14% 95% Kl: 3,02%-3,28%</td>
<td>0,01777</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>35 3,47% 95% Kl: 2,51%-4,79%</td>
<td>1,597 2,25% 95% Kl: 2,14%-2,36%</td>
<td>0,0099</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Fortsetzung der Tabelle auf Seite 148*
Tabelle 47: Fortsetzung

<table>
<thead>
<tr>
<th>ATC-Code</th>
<th>Versicherte mit F90.-Diagnose und Vo (n=1.009)</th>
<th>Vergleichsgruppe B (n=70.926)</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>N03</td>
<td>33</td>
<td>490</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3,27%</td>
<td>0,69%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>95% KI: 2,34%-4,56%</td>
<td>95% KI: 0,63%-0,75%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N05</td>
<td>72</td>
<td>864</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>7,14%</td>
<td>1,22%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>95% KI: 5,70%-8,89%</td>
<td>95% KI: 1,14%-1,30%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N06A</td>
<td>67</td>
<td>1,117</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6,64%</td>
<td>1,57%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>95% KI: 5,26%-8,35%</td>
<td>95% KI: 1,56%-1,59%</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Versicherte mit F90.-Diagnose und Verordnungen erhalten aus allen untersuchten ATC-Code Gruppen signifikant häufiger Verordnungen als die Versicherten der Vergleichsgruppe B (siehe Abbildung 32).

Abbildung 32: F90.-Patienten mit Vo/Vergleichsgruppe B/ausgewählte ATC-Codes
• Der Anteil der Versicherten mit F90.-Diagnose, die Verordnungen über Wirkstofe der untersuchten ATC-Code Bereiche erhalten, liegt deutlich über dem Anteil der Versicherten der Vergleichsgruppe B.

• Insbesondere erhält ein höherer Anteil der Versicherten mit F90.-Diganose Verordnungen mit Wirkstoffen der ATC-Codes N05 (Psycholeptika), N06A (Antidepressiva) und N03 (Antiepileptika).

Zusammenfassung

Versicherte mit F90.-Diagnose und Arzneimittelverordnungen erhalten deutlich häufi- ger Arzneimittelverordnungen über Wirkstoffe der hier untersuchten ATC-Codes als Versicherte der Vergleichsgruppe B. Besonders deutlich ist der Unterschied bei Verordnungen der ATC-Code Bereiche N03 (Antiepileptika), N05 (Psycholeptika) und N06A (Antidepressiva).


6.766 Versicherte der Vergleichsgruppe A weisen eine Diagnose aus dem Bereich E00.- bis E07.- auf. 2.230 Versicherte erhalten Verordnungen über einen Wirkstoff mit ATC-Code H03. Das entspricht einem Anteil von 33%. Der Anteil der Versicher- ten mit F90.-Diagnose und Diagnosen über Krankheiten der Schilddrüse, der auch Verordnungen über Schilddrüsenherapeutika erhält, ist deutlich höher als der Anteil der Versicherten der Vergleichsgruppe B.

7.7 Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien


Die Leistungen werden nach den in Tabelle 48 bezeichneten Gebührenordnungsnummern (Stand 2005) identifiziert.
Tabelle 48: Gebührenordnungs-Nummer (GNR)/Kurzbezeichnung EBM 2000plus

<table>
<thead>
<tr>
<th>GNR</th>
<th>Kurzbezeichnung EBM 2000plus</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>35100</td>
<td>Differentialdiagnostische Klärung psychosomatischer Krankheitszustände</td>
</tr>
<tr>
<td>35110</td>
<td>Verbale Intervention bei psychosomatischen Krankheitszuständen</td>
</tr>
<tr>
<td>35111</td>
<td>Übende Verfahren (autogenes Training,..) als Einzelbehandlung, je Sitzung (Dauer mind. 25 Min.)</td>
</tr>
<tr>
<td>35112</td>
<td>Übende Verfahren (autogenes Training,..) als Gruppenbehandlung bei Erwachsenen, je Teilnehmer und je Sitzung (Dauer mind. 30 Min.)</td>
</tr>
<tr>
<td>35113</td>
<td>Übende Verfahren (autogenes Training,..) als Gruppenbehandlung bei Kindern und/oder Jugendlichen, je Teilnehmer und je Sitzung (Dauer mind. 30 Min.)</td>
</tr>
<tr>
<td>35120</td>
<td>Hypnose</td>
</tr>
<tr>
<td>35130</td>
<td>Feststellung der Leistungspflicht zur Einleitung/Verlängerung einer Kurzzeittherapie</td>
</tr>
<tr>
<td>35131</td>
<td>Feststellung der Leistungspflicht zur Einleitung/Verlängerung einer Langzeittherapie</td>
</tr>
<tr>
<td>35140</td>
<td>Biographische Anamnese</td>
</tr>
<tr>
<td>35141</td>
<td>Zuschlag zur Leistung nach GNR 35140 für die vertiefte Exploration</td>
</tr>
<tr>
<td>35142</td>
<td>Zuschlag zur Leistung nach GNR 35140 zur Erhebung neurologischer und psychiatrischer Befunde</td>
</tr>
<tr>
<td>35150</td>
<td>Probatorische Sitzung, Dauer mind. 50 Min., ggf. Unterteilung in zwei Einheiten</td>
</tr>
<tr>
<td>35200</td>
<td>Tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie (Kurzzeittherapie, Einzelbehandlung),.. höchstens 25 Sitzungen, Dauer mind. 50 Min.</td>
</tr>
<tr>
<td>35201</td>
<td>Tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie (Kurzzeittherapie, Einzelbehandlung),.. Dauer mind. 50 Min.</td>
</tr>
<tr>
<td>35202</td>
<td>Tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie (Kurzzeittherapie, Gruppenbehandlung),.. 6-9 Teilnehmer, höchstens 25 Sitzungen, Dauer mind. 100 Min.</td>
</tr>
<tr>
<td>35203</td>
<td>Tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie (Langzeittherapie, Gruppenbehandlung), 6-9 Teilnehmer, Dauer mind. 100 Min.</td>
</tr>
<tr>
<td>35210</td>
<td>Analytische Psychotherapie (Einzelbehandlung)</td>
</tr>
<tr>
<td>35211</td>
<td>Analytische Psychotherapie (Gruppenbehandlung)</td>
</tr>
<tr>
<td>35220</td>
<td>Verhaltenstherapie (Kurzzeittherapie, Einzelbehandlung)</td>
</tr>
<tr>
<td>35221</td>
<td>Verhaltenstherapie (Langzeittherapie, Einzelbehandlung)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Es werden die Versicherten berücksichtigt, für die im Jahr 2007 eine der oben genannten Ziffern abgerechnet wurde.


7.7.1 Versicherte mit durchgängiger F90.-Diagnose von 2004 bis 2007 und Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien

7. Ergebnisse

- Von den 120 Versicherten, die von 2004 bis 2007 durchgängig in mindes-
tens einem Quartal pro Jahr eine F90.-Diagnose aufweisen, werden für 16
(13,3%) Versicherte im Jahr 2007 Leistungen nach den Psychotherapie-
Richtlinien abgerechnet.

- Für 10 der 98 männlichen Versicherten, entsprechend einem Anteil von
10,2% und 6 der 22 weiblichen Versicherten, entsprechend einem Anteil von
27,3% werden Leistungen der untersuchten Gebührenordnungsnummern
abgerechnet.

7.7.2 Versicherte mit F90.-Diagnose im Jahr 2007 und Abrechnungen über
Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien

In Tabelle 50 wird dargestellt, für wie viele der Versicherten mit F90.-Diagnose im
Jahr 2007 Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet werden.

**Tabelle 50: Versicherte mit F90.-Diagnose/Abrechnungen über Leistungen
nach den Psychotherapie-Richtlinien im Jahr 2007**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Versicherte mit F90.-Diagnose n=1.279</th>
<th>Versicherte mit Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien n=156</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>männlich</td>
<td>weiblich</td>
</tr>
<tr>
<td>1.029</td>
<td>250</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Für 156 der 1.279 Versicherten mit F90.-Diagnose werden im Jahr 2007 Leis-
tungen nach den Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet. Das entspricht ei-
 nem Anteil von 12,2%.

- Differenziert nach Geschlecht ergibt sich Folgendes: Für 116 der 1.029
männlichen Versicherten mit F90.-Diagnose werden Leistungen nach den
Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet. Das entspricht einem Anteil von
11,3%. Für 40 der 250 weiblichen Versicherten mit F90.-Diagnose werden
 diese Leistungen abgerechnet, entsprechend einem Anteil von 16,0%.
7.7.3 Versicherte mit F90.-Diagnose und Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetin und Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien

In der folgenden Tabelle 51 wird dargestellt, für wie viele der Versicherten mit F90.-Diagnose und Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetin Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet werden.

**Tabelle 51:** Versicherte mit F90.-Diagnose und Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetin/Versicherte mit Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Vs mit MPH/Atomoxetin Vo</th>
<th>Vs mit Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>männlich</td>
<td>weiblich</td>
<td>männlich</td>
</tr>
<tr>
<td>433</td>
<td>96</td>
<td>52</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Im Jahr 2007 werden für 68 von 529 Versicherten (siehe Tabelle 22) mit F90.-Diagnose und Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetin Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet, entsprechend einem Anteil von 12,85%.
- Bei der geschlechtsspezifischen Auswertung ergibt sich, dass für 52 der männlichen (12,01%) und 16 der weiblichen Versicherten (16,67%) diese Leistungen abgerechnet werden.

7.7.4 Vergleichsgruppe A und Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien

In Tabelle 52 wird dargestellt, für wie viele Versicherte der Vergleichsgruppe A (Versicherte mit Diagnosen, ausgenommen F90.-Diagnose) Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet werden.
Tabelle 52: Vergleichsgruppe A/ Vs mit Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>männliche Vs</th>
<th>weibliche Vs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vergleichsgruppe A</td>
<td>43.283</td>
<td>47.742</td>
</tr>
<tr>
<td>Vs mit Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien</td>
<td>1.973</td>
<td>6108</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Im Jahr 2007 werden für 8.081 männliche und weibliche Versicherte der Vergleichsgruppe A Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet, das entspricht einem Anteil von 8,88%.
- Nach Geschlecht ausgewertet ergibt sich Folgendes: Für 1.973 von 43.283 männlichen Versicherten werden Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet. Das entspricht einem Anteil von 4,56%.
- Für 6.108 von 47.742 weiblichen Versicherten werden Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet. Das entspricht einem Anteil von 12,80%.

7.7.5 Versicherte mit F90.-Diagnose/Vergleichsgruppe A und Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien

In der folgenden Abbildung 33 wird die Gruppe der Versicherten mit F90.-Diagnose mit der Vergleichsgruppe A (Versicherte mit Diagnosen aber ohne F90.-Diagnose) hinsichtlich der Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien verglichen.
Abbildung 33: Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien/ für Vs mit F90.-Diagnose und Vs der Vergleichsgruppe A

- Besonders groß ist der Unterschied zwischen den Geschlechtern in der Vergleichsgruppe A. Hier ist der Anteil der weiblichen Versicherten um den Faktor 2,8 höher als der Anteil der männlichen Versicherten.

In Tabelle 53 werden diese Ergebnisse gegenübergestellt, zusätzlich werden die Konfidenzintervalle und der p-Wert angegeben.
7. Ergebnisse

Tabelle 53: Psychotherapie – Versicherte mit F90.-Diagnose/ Vergleichsgruppe A/ p-Wert

<table>
<thead>
<tr>
<th>F90.-Patienten n=1.279</th>
<th>Vergleichsgruppe A n=91.025</th>
<th>p-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>156 12,20% 95%Kl: 10,51%-14,10%</td>
<td>8,081 8,88% 95%Kl: 8,70%-9,06%</td>
<td>&lt;0,0001</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Für 12% der Versicherten mit F90.-Diagnose werden im Jahr 2007 Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet.
- In der Vergleichsgruppe A werden für 9% der Versicherten diese Leistungen abgerechnet.
- Für Versicherte mit F90.-Diagnose werden signifikant häufiger Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet als für Versicherte der Vergleichsgruppe A.

Zusammenfassung


Im Jahr 2007 weisen 1.029 männliche und 250 weibliche Versicherte eine F90.-Diagnose auf. Für 116 der männlichen, entsprechend 11%, und 40 der weiblichen Versicherten (16%) werden Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet.


In allen Untersuchungsgruppen liegt der Anteil der weiblichen Versicherten, für die diese Leistungen abgerechnet werden, deutlich über dem Anteil der männlichen Versicherten.

Der Chi²-Test ergibt, dass der Anteil der Versicherten mit einer F90.-Diagnose und Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien im Jahr 2007 signifikant größer ist als der Anteil der Versicherten der Vergleichsgruppe A.
8. Diskussion


Im Sondergutachten 2009 des Sachverständigenrats zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen wird auf spezielle Versorgungsanforderungen im Übergang vom Jugend- ins Erwachsenenalter (transitional care) hingewiesen. Mit dem Begriff „Transition“ ist die geplante und gezielte Überführung der Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit chronischen Krankheiten von kinderzentrierten zu erwachsenenorientierten Versorgungssystemen gemeint (Blum et al., 1993). Es ist

tialdiagnose sichergestellt werden.


Vor der Verordnung von Methylphenidat sollte das Vorliegen weiterer Erkran...


Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien liegen für 12% der Versicherten mit einer F90.-Diagnose vor, für Versicherte ohne diese Diagnose liegt der Anteil bei 9%. Der Unterschied ist statistisch signifikant.

Der oben genannte Vertrag zwischen der KBV, der KVBW und dem BKK LV BW beinhaltet die Verpflichtung für die Ärztinnen und Ärzte, halbjährlich die Behandlung ihrer Patienten zu überprüfen und gemeinsam die Fälle zu besprechen, bei denen das Behandlungsziel nicht erreicht wurde. Es bleibt abzuwarten, ob die intensive Betrachtung des Behandlungsverlaufs der Einzelfälle dazu führt, dass die Zahl der Patienten ansteigt, für die im Sinne einer multimodalen Therapie Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien abgerechnet werden.


Es handelt sich bei der vorliegenden Untersuchung um eine Sekundärdatenanalyse. Damit können nur Aussagen über die ärztliche und psychotherapeutische Versorgung von Versicherten der GEK in der untersuchten Altersgruppe gemacht werden.


Dies ist ein gutes Beispiel dafür, dass durch Sekundärdatenanalysen auch Forschungsfragen und Hypothesen generiert werden können, die dann im Rahmen von Primärerhebungen untersucht und beantwortet werden können.
9. Verzeichnisse

9.1 Literaturverzeichnis


9. Verzeichnisse


Fachinformation Ritalin (2009), Novartis Pharma

Fachinformation Strattera (2008): Lilly Pharma


9. Verzeichnisse


Gebührenordnungsnrumer (2005): http://www.labor-leipzig.de/uploads/media/ubesetzungstable-


9. Verzeichnisse


9. Verzeichnisse


9.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil der männlichen Versicherten, die vom Jahr 2004 bis zum Jahr 2007 durchgängig eine F90.-Diagnose erhalten haben................................. 62

Abbildung 2: Anteil der weiblichen Versicherten, die vom Jahr 2004 bis zum Jahr 2007 durchgängig eine F90.-Diagnose erhalten................................. 64


Abbildung 5: Anteile der Versicherten aus 2004 (Alter 17, 18, 19 oder 20 Jahre alt), die in den Jahren bis 2007 eine F 90.-Diagnose erhalten................................. 67

Abbildung 6: Anzahl männlicher Versicherter (Alter 17 bis 20 Jahre) mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat im Jahr 2004.................................................. 70

Abbildung 7: Anzahl weiblicher Versicherter (Alter 17 bis 20 Jahre) mit F90.-Diagnose und Verordnungen über Methylphenidat im Jahr 2004.................................................. 71

Abbildung 8: Anteil Vs/FG* 2004.......................................................... 73

Abbildung 9: Männliche Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetin Vo im Jahr 2005................................. 75
Abbildung 10: Weibliche Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetine Vo im Jahr 2005 ........................................ 76

Abbildung 11: Anteil Vs/FG*/2005 ........................................................................ 77

Abbildung 12: Männliche Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetine Vo im Jahr 2006 ...................................... 79

Abbildung 13: Weibliche Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetine Vo im Jahr 2006 ................................. 80

Abbildung 14: Anteil Vs/FG*/2006 ........................................................................ 81

Abbildung 15: Anzahl männlicher Versicherter mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetine Verordnungen im Jahr 2007 ......................................................................................... 83

Abbildung 16: weibliche Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetine Vo im Jahr 2007 ..................................... 84

Abbildung 17: Anteil Vs/FG*/2007 ........................................................................ 86


Abbildung 20: Anteil Vs/FG*/2004 bis 2007 ............................................................... 91

Abbildung 22: Anteil Vs mit F90.-Diagnose und Vo über MPH und/oder Atomoxetine .......................................................... 101


Abbildung 24: Anteil Versicherter mit F90.-Diagnose an allen Versicherten im Alter von 17 bis 20 Jahren (Stammdaten) im Jahr 2007 ................................................................. 109

Abbildung 25: Anteil der Versicherten mit F90.-Diagnose im Jahr 2007 und Verordnungen über Methylphenidat nach Alter und Geschlecht .......................................................... 111

Abbildung 26: Versicherte mit F90.-Diagnose und weiteren Diagnosen aus dem Komplex F91.- bis F99.- im Jahr 2007 ........ 116

Abbildung 27: Anteil Versicherte mit F90.-Diagnose/weitere Diagnosen im Jahr 2007 ................................................................. 119

Abbildung 28: Anteil Versicherter mit F90.-Diagnose und weiteren Diagnosen aus dem Bereich F10.- bis F19.- im Jahr 2007 ......................................................................................... 121

Abbildung 29: Versicherte mit F90.-Diagnose plus MPH Vo/weitere Diagnosen im Jahr 2007 ................................................................. 124

Abbildung 30: Vergleich Versicherte mit F90.-Diagnose ohne MPH Vo/Versicherte mit F90.- Diagnose plus MPH Vo hinsichtlich weiterer Verordnungen ausgewählter ATC-Codes im Jahr 2007 ................................................................. 128
Abbildung 31: Unterschied Versicherte mit F90.-Diagnose/Ver-
gleichsgruppe A hinsichtlich ausgewählter Diagnosen............. 146

Abbildung 32: F90.-Patienten mit Vo/Vergleichsgruppe B/
ausgewählte ATC-Codes........................................... 148

Abbildung 33: Abrechnungen über Leistungen nach den Psycho-
therapie-Richtlinien/ für Vs mit F90.-Diagnose und
Vs der Vergleichsgruppe A......................................... 156
### 9.3 Tabellenverzeichnis

**Tabelle 1:** Versicherte mit F90.-Diagnose im Jahr 2004 nach Alter und Geschlecht .................................................. 58

**Tabelle 2:** Versicherte mit F90.-Diagnose im Jahr 2004, betrachtet im Jahr 2005, nach Alter und Geschlecht .................. 59

**Tabelle 3:** Versicherte mit F90.-Diagnose im Jahr 2004, betrachtet im Jahr 2006, nach Alter und Geschlecht .......................... 60

**Tabelle 4:** Versicherte mit F90.-Diagnose im Jahr 2004, betrachtet im Jahr 2007, betrachtet nach Alter und Geschlecht ...... 60

**Tabelle 5:** Anzahl der männlichen Versicherten mit F90.-Diagnose, die im Jahr 2004, im Alter von 17 bis 20 Jahren, bis zum Jahr 2007, im Alter von 20 bis 23 Jahren, diese Diagnose erhalten ............................................. 61

**Tabelle 6:** Anzahl der weiblichen Versicherten mit F90.-Diagnose, die im Jahr 2004, im Alter von 17 bis 20 Jahren, bis zum Jahr 2007, im Alter von 20 bis 23 Jahren, diese Diagnose erhalten haben ............................................. 61

**Tabelle 7:** Versicherte mit F90.-Diagnose und Vo über MPH, nach Alter und Geschlecht, im Jahr 2004 ................................. 69

**Tabelle 8:** FG*/Verordnungen über Methylphenidat (2004) .......................................................... 72

**Tabelle 9:** Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH/Atomoxetine Vo, nach Alter und Geschlecht, im Jahr 2005 ....................... 74

**Tabelle 10:** Anteil Vs/FG*/2005 ................................................................. 76
9. Verzeichnisse

Tabelle 11: Versicherte mit F90.-Diagnose und MPH und/oder Atomoxetin Vo nach Alter und Geschlecht im Jahr 2006.............. 78

Tabelle 12: Anteil Vs/ FG*/2006 ................................................................. 81


Tabelle 14: Verordnender Facharzt (FG*)/2007 .............................................. 85


Tabelle 17: Anteil Vs/FG*/2004 bis 2007 ...................................................... 91

Tabelle 18: Anteil Vs/FG*/2004 ............................................................... 92

Tabelle 19: Anteil Vs/FG*/2005 ............................................................... 93

Tabelle 20: Anteil Vs/FG*/2006 ............................................................... 94

Tabelle 21: Anteil Vs/FG*/2007 ............................................................... 95

Tabelle 22: Anzahl Versicherte mit Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetin.............................................................. 100

Tabelle 23: Anzahl Versicherter ohne F90.-Diagnose mit Vo über MPH im Jahr 2004................................................................. 103

Tabelle 24: Anzahl Versicherter ohne F90.-Diagnose mit Vo über MPH oder Atomoxetin im Jahr 2005................................. 104
Tabelle 25: Anzahl Versicherter ohne F90.-Diagnose mit Vo
über MPH oder Atomoxetine im Jahr 2006.......................... 105

Tabelle 26: Anzahl Versicherter ohne F90.-Diagnose mit Vo
über MPH oder Atomoxetine im Jahr 2007.......................... 105

Tabelle 27: Anzahl (Anteil) der 17- bis 20-jährigen Versicherten
im Jahr 2007 (Stammdaten).............................................. 107

Tabelle 28: Anzahl der 17- bis 20-jährigen Versicherten mit
F90.-Diagnose im Jahr 2007............................................. 108

Tabelle 29: Anteil der Versicherten mit F90.-Diagnose an allen
Versicherten dieser Altersgruppe (Stammdaten) –
nach Alter und Geschlecht............................................. 108

Tabelle 30: Anzahl der Versicherten mit F90.-Diagnose im Jahr
2007, die Verordnungen über Methylphenidat erhalten,
nach Alter und Geschlecht............................................. 110

Tabelle 31: Anzahl Versicherte mit F90.-Diagnose im Jahr
2007 und Verordnungen über Atomoxetine, nach
Alter und Geschlecht................................................... 112

Tabelle 32: Anzahl/Anteil Versicherte mit F90.-Diagnose/Dia-
gnosen aus dem Komplex F91.- bis F99.- im Jahr 2007........ 114

Tabelle 33: Versicherte mit F90.-Diagnose/weitere Diagnosen
im Jahr 2007................................................................. 117
Tabelle 35: Anteil Versicherter, die im Jahr 2007 neben einer F90.-Diagnose auch Diagnosen aus dem Komplex F10.-bis F19.- (Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen) aufweisen ............................ 120

Tabelle 36: Anzahl/Anteil Vs mit F90.-Diagnose und MPH Verordnungen/weitere Diagnosen im Jahr 2007.............................. 123

Tabelle 37: Verordnungen für Versicherte mit F90.-Diagnose und Vo/Verordnungen für Vs mit F90.-Diagnose plus Vo über MPH im Jahr 2007................................................................. 127

Tabelle 38: Vergleich Stammdaten/Versicherte mit Diagnosen//Versicherte mit F90.-Diagnose .................................................. 130

Tabelle 39: Versicherte der Vergleichsgruppe A mit Diagnosen aus dem Bereich F91.- bis F99.- im Jahr 2007............................... 131

Tabelle 40: Anzahl/Anteil Vs Vergleichsgruppe A/ Diagnosen im Jahr 2007................................................................................ 133

Tabelle 41: Anzahl/Anteil Vs Vergleichsgruppe A/Diagnosen aus dem Komplex F10.- bis F19.- im Jahr 2007............................... 134

Tabelle 42: Vs Stammdaten/Vs mit Verordnungen im Jahr 2007.............. 137

Tabelle 43: Verordnete Arzneimittelgruppen/Vergleichsgruppe B im Jahr 2007....................................................................... 138

Tabelle 44: Vergleich der Ergebnisse: Versicherte mit F90.-Diagnose/Vergleichsgruppe A/95% Konfidenzintervall/p-Wert (Chi²-Test) .................................................................................. 140
Tabelle 45: Vergleich der Diagnosen wegen Verhaltensstörungen aufgrund von Substanzmissbrauch ........................................ 142

Tabelle 46: Vergleich der Diagnosen aus dem Bereich F91.- bis F99.- ....... 144

Tabelle 47: Verordnungen von Arzneimittelgruppen nach ATC-Code für Vs mit F90.-Diagnose und Vo/Vs
Vergleichsgruppe B ................................................................. 147

Tabelle 48: Gebührenordnungs-Nummer (GNR)/Kurzbezeichnung EBM 2000plus ................................................................. 151


Tabelle 50: Versicherte mit F90.-Diagnose/Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien
im Jahr 2007 .................................................................................. 153

Tabelle 51: Versicherte mit F90.-Diagnose und Verordnungen über MPH und/oder Atomoxetine/Versicherte mit Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien ....................................................... 154

Tabelle 52: Vergleichsgruppe A/ Vs mit Abrechnungen über Leistungen nach den Psychotherapie-Richtlinien ......................... 155

Tabelle 53: Psychotherapie – Versicherte mit F90.-Diagnose/
Vergleichsgruppe A/ p-Wert .......................................................... 157
9.4 Abkürzungsverzeichnis

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abkürzung</th>
<th>Deutscher oder englischer Begriff</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ADHS</td>
<td>Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung</td>
</tr>
<tr>
<td>AGENS</td>
<td>Arbeitsgruppe Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten</td>
</tr>
<tr>
<td>AMG</td>
<td>Arzneimittelgesetz</td>
</tr>
<tr>
<td>ATC-Code</td>
<td>anatomisch-therapeutisch-chemischer-Code</td>
</tr>
<tr>
<td>BKK</td>
<td>Betriebskrankenkasse</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>Body-Mass-Index</td>
</tr>
<tr>
<td>BMGS</td>
<td>Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung</td>
</tr>
<tr>
<td>CAARS</td>
<td>Conners’ Adult ADHD Rating Scale</td>
</tr>
<tr>
<td>CHMP</td>
<td>Committee for Medicinal Products for Human Use</td>
</tr>
<tr>
<td>DAT</td>
<td>Dopamintransporterdichte</td>
</tr>
<tr>
<td>DDD</td>
<td>Defined Daily Dose</td>
</tr>
<tr>
<td>DGPPN</td>
<td>Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde</td>
</tr>
<tr>
<td>DGSMP</td>
<td>Deutsche Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention</td>
</tr>
<tr>
<td>DIMDI</td>
<td>Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information</td>
</tr>
<tr>
<td>DMP</td>
<td>Disease Management Programme</td>
</tr>
<tr>
<td>DNA</td>
<td>Desoxyribonukleinsäure</td>
</tr>
<tr>
<td>DSM-IV</td>
<td>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</td>
</tr>
<tr>
<td>EBM</td>
<td>einheitlicher Bewertungsmassstab</td>
</tr>
<tr>
<td>EMEA</td>
<td>European Medicines Agency</td>
</tr>
<tr>
<td>EU</td>
<td>Europäische Union</td>
</tr>
<tr>
<td>FG</td>
<td>Facharztgruppe</td>
</tr>
<tr>
<td>fMRI</td>
<td>funktionelle Magnetresonanztomographie</td>
</tr>
<tr>
<td>GEK</td>
<td>Gmünder ErsatzKasse</td>
</tr>
<tr>
<td>GKV</td>
<td>Gesetzliche Krankenversicherung</td>
</tr>
<tr>
<td>GMG</td>
<td>Gesundheitsmodernisierungsgesetz</td>
</tr>
<tr>
<td>GNR</td>
<td>Gebührenordnungs-Nummer</td>
</tr>
<tr>
<td>Abkürzung</td>
<td>Bedeutung</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>-----------</td>
</tr>
<tr>
<td>GPS</td>
<td>Gute Praxis Sekundärdatenanalyse</td>
</tr>
<tr>
<td>ICD-10</td>
<td>Internationale Statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision</td>
</tr>
<tr>
<td>IGeL</td>
<td>Individuelle Gesundheitsleistungen</td>
</tr>
<tr>
<td>KBV</td>
<td>Kassenärztliche Bundesvereinigung</td>
</tr>
<tr>
<td>KI</td>
<td>Konfidenzintervall</td>
</tr>
<tr>
<td>KiGGS</td>
<td>Kinder- und Jugendgesundheitssurvey</td>
</tr>
<tr>
<td>KVBW</td>
<td>Kassenärztliche Vereinigung Baden-Württemberg</td>
</tr>
<tr>
<td>MAO-Hemmer</td>
<td>Monoaminoxidase-Hemmer</td>
</tr>
<tr>
<td>MPH</td>
<td>Methylphenidat</td>
</tr>
<tr>
<td>MRI</td>
<td>Magnetic Resonance Imaging</td>
</tr>
<tr>
<td>OROS</td>
<td>Osmotic Controlled Release Oral delivery System</td>
</tr>
<tr>
<td>PET</td>
<td>Positronen-Emissionstomographie</td>
</tr>
<tr>
<td>SAS</td>
<td>Statistical Analyses Systems</td>
</tr>
<tr>
<td>SGB V</td>
<td>Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V)</td>
</tr>
<tr>
<td>SPECT</td>
<td>Single Photon Emission Computed Tomography</td>
</tr>
<tr>
<td>SSRI</td>
<td>selektiver Serotonin Wiederaufnahmehemmer</td>
</tr>
<tr>
<td>TK</td>
<td>Techniker Krankenkasse</td>
</tr>
<tr>
<td>TRODAT-1</td>
<td>Technetium-99m markiertes Radiopharmakon für die gezielte Untersuchung des Dopamintransporters mittels SPECT</td>
</tr>
<tr>
<td>US</td>
<td>United States</td>
</tr>
<tr>
<td>VAG</td>
<td>Vertragsarbeitsgemeinschaft</td>
</tr>
<tr>
<td>WHO</td>
<td>Weltgesundheitsorganisation</td>
</tr>
<tr>
<td>MTA</td>
<td>Multimodal Treatment of ADS/ADHS</td>
</tr>
<tr>
<td>KAMT</td>
<td>Kölner Adaptive Multimodale Therapiestudie</td>
</tr>
<tr>
<td>BKK LV BW</td>
<td>BKK Landesverband Baden-Württemberg</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Hiermit versichere ich an Eides statt, dass ich

1. diese Arbeit selbstständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt habe,
2. keine anderen als die von mir angegebenen Quellen oder Hilfsmittel benutzt habe und
3. die den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Außerdem erkläre ich, dass ich keine weiteren Promotionsversuche unternommen habe.

................................................. .................................................
Ort, Datum                                             Unterschrift