

Inhaltsverzeichnis

■ Pharmakologie atypischer Neuroleptika

26

1.1.	Neurobiologische Grundlagen	26
1.1.1.	Anatomisch-funktionelle Systeme	26
1.1.2.	Neurotransmitter-Systeme	27
1.1.3.	Prinzipien der Neurotransmission	29
1.1.4.	Die Rezeptoren.....	30
1.2.	Rezeptorprofile als Basis atypischer Wirkeigenschaften.....	30
1.2.1.	Hypothesen zur Erklärung atypischer Eigenschaften.....	30
1.2.1.1.	Gemeinsame Blockade von 5-HT- und D ₂ -Rezeptoren.....	32
1.2.1.2.	Gemeinsame Blockade von D ₂ - und muskarinischen Rezeptoren	33
1.2.1.3.	Gemeinsame Blockade von Dopamin-D ₁ - und D ₂ -Rezeptoren	33
1.2.1.4.	Gemeinsame Blockade von D ₂ und D ₃ - bzw. D ₄ -Rezeptoren	33
1.2.1.5.	Gemeinsame Blockade von D ₂ - und α-adrenergen Rezeptoren.....	33
1.2.1.6.	Präferentielle Bindung an mesolimbische D ₂ -Rezeptoren	34
1.2.2.	Hypothesen zu unerwünschten Wirkungen	35
1.2.2.1.	Blockade von D ₂ -Rezeptoren	37
1.2.2.2.	Blockade von muskarinischen Acetylcholin-Rezeptoren.....	37
1.2.2.3.	Blockade von histaminischen H ₁ -Rezeptoren	37
1.2.2.4.	Blockade von α ₁ - und α ₂ -Adreno-Rezeptoren	37
1.2.3.	Reward-Systeme (<i>K. Wiedemann</i>).....	38
1.3.	Rezeptorprofile atypischer Neuroleptika	38
1.3.1.	Clozapin	38
1.3.2.	Zotepin	38
1.3.3.	Risperidon	38
1.3.4.	Olanzapin	38
1.3.5.	Amisulprid	39
1.3.6.	Quetiapin	39
1.3.7.	Ziprasidon	39
1.4.	Zusammenfassung.....	39
1.5.	Bildgebende Verfahren (<i>T. Rädler</i>)	40
1.5.1.	Haloperidol und andere typische Neuroleptika	40
1.5.2.	Atypische Neuroleptika	41
1.5.3.	Zusammenfassung	41

■ Pharmakokinetik atypischer Neuroleptika

46

2.1.	Clozapin.....	48
2.2.	Zotepin.....	49
2.3.	Risperidon.....	49
2.4.	Olanzapin	49
2.5.	Amisulprid.....	50
2.6.	Quetiapin.....	50
2.7.	Ziprasidon	51

■ Definition atypischer Neuroleptika

54

Behandlung Schizophrener Patienten**58**

4.1.	Grundlagen einer neuroleptischen Therapie	58
4.1.1.	Allgemeine Überlegungen	58
4.1.2.	Diagnosestellung, Untergruppen und Differentialdiagnose	62
4.1.3.	Untersuchungen vor der Einstellung auf Neuroleptika	64
4.1.4.	Kontraindikationen und Anwendungsbeschränkungen	68
4.2.	Psychopharmakotherapie der akuten Schizophrenie	69
4.2.1.	Behandlungssetting	71
4.2.1.1.	Ambulante Akutbehandlung	71
4.2.1.2.	Teilstationäre Akutbehandlung	71
4.2.1.3.	Stationäre Akutbehandlung	72
4.2.2.	Kooperative Pharmakotherapie (<i>V. Aderhold</i>)	73
4.2.3.	Wahl des Neuroleptikums	76
4.2.3.1.	Allgemeine Überlegungen	76
4.2.3.2.	Allgemeine Grundlagen	77
4.2.3.3.	Differentialindikation der Neuroleptika	77
4.2.3.3.1.	Medikation bei Ersterkrankungen	79
4.2.3.3.2.	Medikation bei Wiedererkrankung	82
4.2.3.3.3.	Indikation nach Nebenwirkungsprofil	82
4.2.4.	Dosierung der Neuroleptika	82
4.2.5.	Kontrollen während neuroleptischen Therapie	85
4.2.5.1.	Kontrolluntersuchungen	85
4.2.5.2.	Plasmaspiegelmonitoring	88
4.2.6.	Therapieresistenz	90
4.2.6.1.	Definition der Therapieresistenz	91
4.2.6.2.	Häufigkeit der Therapieresistenz	95
4.2.6.3.	Ersterkrankung und Therapieresistenz	95
4.2.6.4.	Gründe und Prädiktoren für eine fehlende Response	97
4.2.6.5.	Behandlung therapieresistenter schizophrener Patienten	101
4.2.6.5.1.	Behandlungsrichtlinien zur Prävention der Therapieresistenz	101
4.2.6.5.2.	Frühzeitige Identifizierung von therapieresistenten Patienten	102
4.2.6.5.3.	Pharmakologische Behandlung	102
4.2.6.6.	Zusammenfassung	111
4.2.7.	Nebenwirkungen und deren Behandlung	112
4.2.7.1.	Neurologische Nebenwirkungen	114
4.2.7.1.1.	Akute Dyskinesien und Dystonien	117
4.2.7.1.2.	Das neuroleptische Parkinsonoid	117
4.2.7.1.3.	Akathisie und Tics	119
4.2.7.1.4.	Konsequenzen akuter extrapyramidal-motorischer Nebenwirkungen	120
4.2.7.1.5.	Das maligne neuroleptische Syndrom (MNS)	124
4.2.7.1.6.	Zerebrale Krampfanfälle	125
4.2.7.2.	Störungen des autonomen Nervensystems und kardiovaskuläre Störungen	125
4.2.7.2.1.	Orthostatische Dysregulation	125
4.2.7.2.2.	EKG-Veränderungen	127
4.2.7.3.	Anticholinerge Nebenwirkungen	128
4.2.7.4.	Leberfunktionsstörungen	130
4.2.7.5.	Blutbildveränderungen	130
4.2.7.6.	Stoffwechselstörungen	131
4.2.7.6.1.	Störungen des Glukosestoffwechsels	131
4.2.7.6.2.	Appetitsteigerung, Gewichtszunahme	132
4.2.7.7.	Endokrine und sexuelle Störungen	136
4.2.7.7.1.	Neuroleptika und sexuelle Störungen (<i>E. Nika, P.Briken</i>)	136
4.2.7.7.2.	Neuroleptisch induzierte Hyperprolaktinämie	140
4.2.7.8.	Hautstörungen	145

4.2.7.9.	Sehstörungen	145
4.2.7.10.	Psychische Störungen	146
4.2.8.	Wechselwirkungen	146
4.2.8.1.	Allgemeine neuroleptische Interaktionen	147
4.2.8.2.	Interaktionen atypischer Neuroleptika	148
4.3.	Spezielle Aspekte der Akutbehandlung	152
4.3.1.	Behandlung ersterkrankter schizophrener Patienten (<i>C. Perro</i>)	152
4.3.1.1.	Besondere Charakteristika ersterkrankter Schizophrener	153
4.3.1.2.	Allgemeine Behandlungsrichtlinien	154
4.3.1.3.	Behandlung nach Krankheitsphase?	154
4.3.1.4.	Stationäre oder ambulante Behandlung?	155
4.3.1.5.	Pharmakotherapie Ersterkrankter	156
4.3.1.6.	Zusammenfassung	159
4.3.2.	Pharmakotherapie schizoaffektiver Patienten	160
4.3.2.1.	Definition	160
4.3.2.2.	Diagnose und Differentialdiagnose	160
4.3.2.3.	Pharmakologische Behandlung	162
4.3.2.4.	Zusammenfassung und Behandlungsrichtlinien	166
4.3.3.	Pharmakotherapie bei Doppeldiagnosepatienten	168
4.3.3.1.	Epidemiologie	168
4.3.3.2.	Theoretische Erklärungsmodelle	169
4.3.3.3.	Diagnostik	170
4.3.3.4.	Behandlungskonzepte	171
4.3.3.5.	Spezielle Aspekte der Pharmakotherapie	172
4.4.	Langzeitbehandlung der Schizophrenie	174
4.4.1.	Wirksamkeit der neuroleptischen Rezidivprophylaxe	175
4.4.2.	Strategien neuroleptischer Rezidivprophylaxe	176
4.4.2.1.	Langzeitmedikation in Standarddosierung	176
4.4.2.1.1.	Indikationsprobleme	176
4.4.2.1.2.	Wahl des Neuroleptikums	177
4.4.2.1.3.	Dosierung	179
4.4.2.2.	Langzeitmedikation in Niedrigdosierung	179
4.4.2.3.	Depotbehandlung	179
4.4.2.4.	Intervallbehandlung mit neuroleptischer Frühintervention	181
4.4.3.	Dauer der Rezidivprophylaxe	181
4.4.4.	Probleme neuroleptischer Langzeitmedikation	182
4.4.5.	Beendigung der neuroleptischen Behandlung, Absetzversuche	182
4.4.6.	Spätdyskinesien und deren Behandlung	183
4.4.6.1.	Definition	183
4.4.6.2.	Klinisches Bild	184
4.4.6.3.	Diagnose und Differentialdiagnose	184
4.4.6.4.	Prävalenz	186
4.4.6.5.	Risikofaktoren	186
4.4.6.6.	Hypothesen zur Entstehung	187
4.4.6.7.	Prävention	187
4.4.6.8.	Behandlung	188
4.5.	Spezielle Aspekte der Langzeitbehandlung	188
4.5.1.	Negativsymptomatik	190
4.5.1.1.	Definition der Negativsymptomatik	190
4.5.1.2.	Negativsymptomatik, Depression und Parkinsonoid	190
4.5.1.3.	Auftreten und Kausalität	191
4.5.1.4.	Messung der Negativsymptomatik	192
4.5.1.5.	Verlauf und Prognose	193
4.5.1.6.	Behandlung der Negativsymptomatik	194

4.5.1.7.	Zusammenfassung.....	199
4.5.2.	Kognitive Störungen (<i>S. Moritz</i>)	200
4.5.2.1.	Gedächtnis.....	201
4.5.2.2.	Aufmerksamkeit	202
4.5.2.3.	Kognitive Umstellfähigkeit / planendes Denken.....	204
4.5.2.4.	Flüssigkeit	206
4.5.2.5.	Raumverarbeitung	206
4.5.2.6.	Subjektive kognitive Störungen	207
4.5.2.7.	Methodologische Gesichtspunkte	209
4.5.2.8.	Schlussfolgerung.....	209
4.5.3.	Depressive Störungen.....	210
4.5.3.1.	Häufigkeit depressiver Störungen	211
4.5.3.2.	Ursachen depressiver Störungen	212
4.5.3.3.	Behandlung depressiver Störungen.....	213
4.5.4.	Suizidalität schizophrener Patienten	214
4.5.4.1.	Risikofaktoren.....	215
4.5.4.2.	Behandlung suizidaler Gefährdung	215
4.5.5.	Subjektive Befindlichkeit unter neuroleptischer Therapie.....	216
4.5.5.1.	Das Konstrukt der Subjektiven Befindlichkeit.....	216
4.5.5.2.	Messung der subjektiven Befindlichkeit	218
4.5.5.3.	Einflussfaktoren auf die subjektive Befindlichkeit.....	218
4.5.5.3.1.	Symptomatologie.....	219
4.5.5.3.2.	Neuroleptische Nebenwirkungen.....	220
4.5.5.3.3.	Die neuroleptisch-induzierte dysphorische Reaktion	221
4.5.5.4.	Unterschiede zwischen verschiedenen Neuroleptika	222
4.5.5.5.	Klinische Konsequenzen.....	223
4.5.6.	Lebensqualität unter neuroleptischer Therapie (<i>A.Karow</i>).	225
4.5.6.1.	Definition des Konstruktes Lebensqualität	226
4.5.6.2.	Die Frage der Dimensionalität der Lebensqualität	227
4.5.6.3.	Theoretische Modelle zur Lebensqualität	227
4.5.6.4.	Instrumente zur Messung der Lebensqualität	228
4.5.6.5.	Untersuchungen zur Lebensqualität schizophrener Patienten	228
4.5.6.6.	Zusammenfassung.....	232
4.5.7.	Das Problem der Non-Compliance.....	233
4.5.7.1.	Definition von Compliance	233
4.5.7.2.	Häufigkeit von Non-Compliance.....	233
4.5.7.3.	Einflussfaktoren auf Compliance.....	234
4.5.7.3.1.	Patienten- und Krankheitsbezogene Variablen	234
4.5.7.3.2.	Medikamentenbezogene Variablen	235
4.5.7.3.3.	Beziehungs- und Unterstützungs-Variablen	236
4.5.7.4.	Maßnahmen zur Verbesserung der Compliance	236
4.5.8.	Behandlung während Schwangerschaft und Stillzeit	239
4.5.8.1.	Allgemeine Überlegungen und Empfehlungen.....	239
4.5.8.2.	Pharmakologische und pharmakokinetische Aspekte.....	240
4.5.8.3.	Bedeutung der Pharmakotherapie für den Krankheitsverlauf	240
4.5.8.4.	Mögliche Komplikationen der neuroleptischen Therapie	241
4.5.8.5.	Richtlinien zur Behandlung mit Neuroleptika.....	242
4.6.	Richtlinien zur Umstellung auf atypische Neuroleptika.....	243
4.6.1.	Identifizierung geeigneter Kandidaten.....	243
4.6.2.	Umstellungsrichtlinien	244
4.6.2.1.	Zeitpunkt der Umstellung	244
4.6.2.2.	Absetzen des vorhandenen (typischen) Neuroleptikums	244
4.6.3.	Stop-Start oder Crossover ?.....	247

4.6.4.	Substanzspezifische Aspekte der Umstellung	247
4.6.4.1.	Umstellung auf Clozapin	247
4.6.4.2.	Umstellung auf Zotepin	248
4.6.4.3.	Umstellung auf Risperidon	248
4.6.4.4.	Umstellung auf Olanzapin	251
4.6.4.5.	Umstellung auf Amisulprid	251
4.6.4.6.	Umstellung auf Quetiapin	251
4.6.4.7.	Umstellung auf Ziprasidon	252
4.6.5.	Weitere wichtige Faktoren für eine erfolgreiche Umstellung	252
4.7.	Nicht-Pharmakologische Behandlungsverfahren	252
4.7.1.	Standards der Schizophrenietherapie	253
4.7.2.	Einzelpsychotherapie	254
4.7.2.1.	Gespräch mit psychotischen Patienten	254
4.7.2.2.	Krankheitsverarbeitung	255
4.7.2.3.	Identifikation von Stressoren und Frühwarnzeichen	256
4.7.2.4.	Strukturierende langfristige Psychotherapie	256
4.7.3.	Gruppentherapie	257
4.7.3.1.	Psychoedukation (<i>E. Gottwalz</i>)	257
4.7.3.2.	Soziales Kompetenztraining (SKT)	259
4.7.3.3.	Kognitive Trainingsprogramme	259
4.7.3.3.1.	Integriertes Psychologisches Therapieprogramm (IPT)	260
4.7.3.3.2.	Computergestützte Trainingsverfahren (<i>C. Wolf, F. Kiefer</i>)	261
4.7.4.	Familien- und Angehörigentherapie (<i>E. Gottwalz</i>)	263
4.7.4.1.	Familientherapie	263
4.7.4.2.	Angehörigenzentrierte Ansätze	265
4.7.5.	Milieutherapie	265
4.7.6.	Sozialpsychiatrische Therapie	266
4.7.6.1.	Arbeits- und Beschäftigungstherapie	266
4.7.6.2.	Kreative Gruppenaktivitäten	266
4.7.6.3.	Sozialtherapie	267
4.7.6.4.	Therapeutische Gemeinschaft und Patientenversammlung	267
4.7.7.	Körperorientierte Therapieformen (<i>J. Jung</i>)	267
4.8.	Pharmakoökonomie	268

■ Spezieller Teil - Atypische Antipsychotika

274

5.1.	Clozapin	274
5.1.1.	Darreichungsform	274
5.1.2.	Geschichte	274
5.1.3.	Indikationen und Kontraindikationen	274
5.1.4.	Wirksamkeit	275
5.1.5.	Compliance, subjektive Wirkung, Lebensqualität	277
5.1.6.	Kognitive Funktionen unter Clozapin	278
5.1.7.	Verträglichkeit	279
5.1.8.	Spätdyskinesien	281
5.1.9.	Häufigkeit und Therapie der Agranulozytose	281
5.1.10.	Kombination von Clozapin mit typischen Neuroleptika und anderen Psychopharmaka, Interaktionen	282
5.1.11.	Suizidversuche und Suizide unter Clozapin	283
5.1.12.	Dosierung	283
5.1.13.	Zusammenfassung	284

5.2.	Zotepin	284
5.2.1.	Darreichungsform.....	284
5.2.2.	Indikationen	284
5.2.3.	Wirksamkeit von Zotepin.....	284
5.2.3.1.	Akutphase-Wirksamkeit	285
5.2.3.1.1.	Verumkontrollierte Vergleichsstudien.....	285
5.2.3.1.2.	Offene Studien.....	286
5.2.3.1.3.	Metaanalyse	287
5.2.3.2.	Wirksamkeit bei vorherrschender Negativsymptomatik.....	287
5.2.3.2.1.	Verumkontrollierte Vergleichsstudien.....	287
5.2.3.2.2.	Offene Vergleichsstudien	288
5.2.3.2.3.	Metaanalyse	288
5.2.3.3.	Wirksamkeit auf kognitive Funktionen	288
5.2.3.4.	Wirksamkeit bei therapieresistenten Patienten	288
5.2.3.5.	Langzeit-Wirksamkeit	288
5.2.4.	Verträglichkeit von Zotepin	289
5.2.4.1.	Extrapyramidal-motorische Störungen (EPS)	289
5.2.4.2.	Vegetative unerwünschte Wirkungen.....	290
5.2.4.3.	Gewichtszunahme	290
5.2.4.4.	Klinische Chemie und Hämatologie.....	290
5.2.4.5.	Störungen des Hormonhaushaltes.....	290
5.2.4.6.	Krampfanfälle unter Zotepin.....	291
5.2.5.	Dosierung	291
5.2.6.	Zusammenfassung.....	292
5.3.	Risperidon (<i>R. Holzbach</i>)	292
5.3.1.	Darreichungsform.....	292
5.3.2.	Indikationen	292
5.3.3.	Wirksamkeit von Risperidon	292
5.3.3.1.	Akutphase-Wirksamkeit	292
5.3.3.1.1.	Verumkontrollierte Vergleichsstudien.....	293
5.3.3.1.2.	Offene Studien	296
5.3.3.1.3.	Meta- und Re-analysen	297
5.3.3.2.	Wirksamkeit bei bestimmten Patienten- oder Symptomgruppen	297
5.3.3.2.1.	Wirksamkeit bei vorherrschender Negativsymptomatik.....	297
5.3.3.2.2.	Wirksamkeit auf kognitive Funktionen	297
5.3.3.2.3.	Wirksamkeit auf depressive und manische Symptome	298
5.3.3.2.4.	Lebensqualität	299
5.3.3.2.5.	Wirksamkeit bei therapieresistenten Patienten	299
5.3.3.2.6.	Wirksamkeit bei dementen Patienten	300
5.3.3.3.	Langzeit-Wirksamkeit	301
5.3.4.	Verträglichkeit von Risperidon	302
5.3.4.1.	Unerwünschte Ereignisse	302
5.3.4.2.	Extrapyramidal-motorische Störungen (EPS)	302
5.3.4.3.	Spätdyskinesien	303
5.3.4.4.	Vegetative unerwünschte Wirkungen	303
5.3.4.5.	Gewichtszunahme	304
5.3.4.6.	Klinische Chemie und Hämatologie	304
5.3.4.7.	Störungen des Hormonhaushaltes	304
5.3.4.8.	Krampfanfälle	305
5.3.4.9.	Malignes neuroleptisches Syndrom	305
5.3.4.10.	EKG-Veränderungen	305
5.3.5.	Dosierung	305
5.3.6.	Zusammenfassung	305

5.4.	Olanzapin	306
5.4.1.	Darreichungsform	306
5.4.2.	Indikationen	306
5.4.3.	Wirksamkeit von Olanzapin.....	306
5.4.3.1.	Akutphase-Wirksamkeit	308
5.4.3.1.1.	Ansprechraten	308
5.4.3.1.2.	Vergleichsstudien mit Placebo und Haloperidol	310
5.4.3.1.3.	Vergleichsstudie mit Risperidon	310
5.4.3.1.4.	Vergleichsstudie mit Fluphenazin.....	310
5.4.3.1.5.	Offene Studien	311
5.4.3.1.6.	Meta-Analyse	311
5.4.3.2.	Wirksamkeit auf negative Symptome	311
5.4.3.3.	Wirksamkeit auf depressive Symptome	312
5.4.3.4.	Kognitive Funktionen	313
5.4.3.5.	Wirksamkeit bei ersterkrankten schizophrenen Patienten.....	314
5.4.3.6.	Wirksamkeit bei Patienten mit schizoaaffektiver Störung	314
5.4.3.7.	Wirksamkeit bei chronischen / therapieresistenten Patienten.....	314
5.4.3.8.	Lebensqualität	315
5.4.3.9.	Subjektive Beurteilung und Befindlichkeit.....	316
5.4.3.10.	Langzeit-Wirksamkeit	317
5.4.3.11.	Wirksamkeit des intramuskulären Kurzzeitpräparates.....	317
5.4.4.	Verträglichkeit von Olanzapin	317
5.4.4.1.	Abbruchraten aufgrund unerwünschter Ereignisse.....	318
5.4.4.2.	Extrapyramidal-motorische Störungen.....	318
5.4.4.3.	Spätdyskinesien.....	319
5.4.4.4.	Vegetative unerwünschte Wirkungen.....	319
5.4.4.5.	Gewichtszunahme	320
5.4.4.6.	Klinische Chemie und Hämatologie	320
5.4.4.7.	Störungen des Glukosestoffwechsels	320
5.4.4.8.	EKG-Veränderungen	321
5.4.4.9.	Störungen des Hormonhaushaltes.....	321
5.4.5.	Dosierung	321
5.4.6.	Zusammenfassung	322
5.5.	Amisulprid	323
5.5.1.	Darreichungsform	323
5.5.2.	Indikationen	323
5.5.3.	Wirksamkeit von Amisulprid.....	323
5.5.3.1.	Akutphase-Wirksamkeit	323
5.5.3.1.1.	Dosisfindungsstudie	323
5.5.3.1.2.	Vergleichsstudien mit Haloperidol	323
5.5.3.1.3.	Vergleichsstudie mit Flupentixol.....	326
5.5.3.1.4.	Vergleichsstudie mit Risperidon	326
5.5.3.2.	Wirksamkeiteintritt in der Akutphase	326
5.5.3.3.	Wirksamkeit bei vorherrschender Negativsymptomatik.....	326
5.5.3.3.1.	Dosisfindungsstudie	326
5.5.3.3.2.	Kurzzeitstudien (6-8 Wochen),.....	327
5.5.3.3.3.	Mittelfristige Studien (12-26 Wochen)	329
5.5.3.3.4.	Langzeitstudie (52 Wochen)	329
5.5.3.4.	Wirksamkeit auf depressive Symptome und Suizidalität	329
5.5.3.5.	Lebensqualität	330
5.5.3.6.	Langzeit-Wirksamkeit	331
5.5.4.	Verträglichkeit von Amisulprid	331
5.5.4.1.	Unerwünschte Ereignisse	332
5.5.4.2.	Extrapyramidal-motorische Störungen (EPS)	332

5.5.4.3.	Spätdyskinesien.....	333
5.5.4.4.	Vegetative Nebenwirkungen	333
5.5.4.5.	Kardiovaskuläre Nebenwirkungen	333
5.5.4.6.	Gewichtszunahme	334
5.5.4.7.	Klinische Chemie und Hämatologie	334
5.5.4.8.	Störungen des Hormonhaushaltes.....	334
5.5.4.9.	EEG-Veränderungen.....	334
5.5.5.	Dosierung	334
5.5.6.	Zusammenfassung.....	335
5.6.	Quetiapin	336
5.6.1.	Darreichungsform.....	336
5.6.2.	Indikationen	336
5.6.3.	Wirksamkeit von Quetiapin	336
5.6.3.1.	Akutphase-Wirksamkeit	337
5.6.3.1.1.	Dosisfindungsstudie	337
5.6.3.1.2.	Plazebokontrollierte Studien	337
5.6.3.1.3.	Verumkontrollierte Vergleichsstudien.....	339
5.6.3.1.4.	Offene Studien	340
5.6.3.1.5.	Meta- und Re-Analysen.....	340
5.6.3.2.	Wirksamkeit bei bestimmten Patienten- oder Symptomgruppen	340
5.6.3.2.1.	Wirksamkeit bei vorherrschender Negativsymptomatik.....	340
5.6.3.2.2.	Wirksamkeit auf kognitive Funktionen	341
5.6.3.2.3.	Wirksamkeit auf depressive Symptome	342
5.6.3.2.4.	Wirksamkeit auf aggressives Verhalten.....	342
5.6.3.2.5.	Wirksamkeit bei partiellen Respondern	342
5.6.3.2.6.	Subjektive Beurteilung und Befindlichkeit.....	343
5.6.3.3.	Langzeit-Wirksamkeit	343
5.6.4.	Verträglichkeit von Quetiapin	344
5.6.4.1.	Unerwünschte Ereignisse.....	344
5.6.4.2.	Extrapyramidal-motorische Störungen (EPS)	345
5.6.4.3.	Spätdyskinesien.....	345
5.6.4.4.	Gewichtszunahme	346
5.6.4.5.	Klinische Chemie und Hämatologie	346
5.6.4.6.	Störungen des Hormonhaushaltes.....	346
5.6.5.	Dosierung	346
5.6.6.	Zusammenfassung.....	347
5.7.	Ziprasidon.....	348
5.7.1.	Darreichungsform.....	348
5.7.2.	Indikationen	348
5.7.3.	Wirksamkeit von Ziprasidon	348
5.7.3.1.	Akutphase-Wirksamkeit	348
5.7.3.1.1.	Vergleichsstudien mit Plazebo.....	348
5.7.3.1.2.	Vergleichsstudie mit Haloperidol	350
5.7.3.1.3.	Metaanalyse	350
5.7.3.2.	Wirksamkeit auf negative Symptome	350
5.7.3.3.	Wirksamkeit auf depressive Symptome	351
5.7.3.4.	Wirksamkeit auf kognitive Funktionen	351
5.7.3.5.	Anxiolytische Wirksamkeit.....	351
5.7.3.6.	Langzeit-Wirksamkeit	351
5.7.3.7.	Wirksamkeit des intramuskulären Kurzzeitpräparates.....	352
5.7.3.7.1.	24 Stunden-Dosisfindungsstudien	352
5.7.3.7.2.	Vergleichsstudien mit Haloperidol.....	352

5.7.4.	Verträglichkeit von Ziprasidon oral	353
5.7.4.1.	Unerwünschte Ereignisse.....	353
5.7.4.2.	Extrapyramidal-motorische Störungen (EPS)	354
5.7.4.3.	Klinische Chemie und Hämatologie	355
5.7.4.4.	Gewichtszunahme	355
5.7.4.5.	Störungen des Hormonhaushaltes.....	356
5.7.5.	Verträglichkeit von Ziprasidon IM.....	356
5.7.6.	Dosierung	356
5.7.7.	Zusammenfassung.....	357

Atypische Neuroleptika in der Behandlung schizophrener Kinder und Jugendlicher (E. Schulz, M. Schulte-Markwort, B. Graf Schimmelmann)

360

6.1.	Allgemeine Überlegungen (B. Graf Schimmelmann, M. Schulte-Markwort)	360
6.1.1.	Prävalenz und Prognose.....	360
6.1.2.	Entwicklungsaspekte.....	360
6.1.3.	Allgemeine Behandlungsrichtlinien.....	361
6.2.	Besonderheiten der Psychopharmakotherapie schizophrener Kinder und Jugendlicher (B. Graf Schimmelmann, M. Schulte-Markwort)	364
6.2.1.	Entwicklungsbezogene Psychopharmakologie	364
6.2.2.	Juristische Aspekte.....	364
6.2.3.	Psychopharmakologische Akutbehandlung der kindlichen und juvenilen Schizophrenie	365
6.2.3.1.	Allgemeines	365
6.2.3.2.	Wahl des Neuroleptikums	366
6.2.3.3.	Dosierung und Komedikation	371
6.3.	Spezieller Teil – atypische Neuroleptika	373
6.3.1.	Vorbemerkung (M. Schulte-Markwort)	373
6.3.2.	Clozapin (C. Fleischhacker, E. Schulz)	373
6.3.2.1.	Darreichungsform.....	373
6.3.2.2.	Indikationen	373
6.3.2.3.	Wirksamkeit.....	373
6.3.2.4.	Dosierung	375
6.3.2.5.	Erhaltungstherapie	376
6.3.2.6.	Behandlungsbeendigung	376
6.3.2.7.	Serumspiegel von Clozapin.....	376
6.3.2.8.	Verträglichkeit	377
6.3.2.9.	Zusammenfassung	377
6.3.3.	Zotepin (M. Schulte-Markwort, B. Graf Schimmelmann)	377
6.3.3.1.	Darreichungsform.....	377
6.3.3.2.	Indikationen	377
6.3.3.3.	Wirksamkeit.....	377
6.3.3.4.	Verträglichkeit	377
6.3.3.5.	Krampfschwelle unter Zotepin.....	378
6.3.3.6.	Dosierung	378
6.3.3.7.	Zusammenfassung	378
6.3.4.	Risperidon (M. Schulte-Markwort, B. Graf Schimmelmann)	378
6.3.4.1.	Darreichungsform.....	378
6.3.4.2.	Indikationen	378
6.3.4.3.	Wirksamkeit.....	378
6.3.4.4.	Verträglichkeit	378
6.3.4.5.	Dosierung	380
6.3.4.6.	Zusammenfassung	380

6.3.5.	Olanzapin (<i>B. Graf Schimmelmann, M. Schulte-Markwort</i>)	380
6.3.5.1.	Darreichungsform.....	380
6.3.5.2.	Indikationen	380
6.3.5.3.	Wirksamkeit.....	382
6.3.5.4.	Verträglichkeit	382
6.3.5.5.	Dosierung	384
6.3.5.6.	Zusammenfassung.....	384
6.3.6.	Amisulprid (<i>M. Schulte-Markwort, B. Graf Schimmelmann</i>).....	385
6.3.6.1.	Darreichungsform.....	385
6.3.6.2.	Indikationen	385
6.3.6.3.	Wirksamkeit.....	385
6.3.6.4.	Verträglichkeit	385
6.3.6.5.	Dosierung	385
6.3.7.	Quetiapin (<i>M. Schulte-Markwort, B. Graf Schimmelmann</i>)	385
6.3.7.1.	Darreichungsform.....	385
6.3.7.2.	Indikationen	385
6.3.7.3.	Wirksamkeit.....	386
6.3.7.4.	Verträglichkeit	386
6.3.7.5.	Dosierung	386
6.3.7.6.	Zusammenfassung.....	386
 ■ Welches atypische Neuroleptikum ist für den individuellen Patienten das beste?		388
 ■ Literaturverzeichnis		392
 ■ Index		424