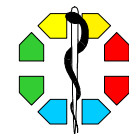


# Schizophrenie



# Schizophrenie-Praktikum

- **Einleitung**
- **Epidemiologie**
- **Ätiopathogenese**
- **Symptomatologie**
- **Diagnose und Differentialdiagnose**
- **Verlauf und Prognose**
- **Therapie**

# Schizophrenie-Praktikum

- **Einleitung**

- **Epidemiologie**

- **Ätiopathogenese**

- **Symptomatologie**

- **Diagnose und Differentialdiagnose**

- **Verlauf und Prognose**

- **Therapie**

# Einleitung

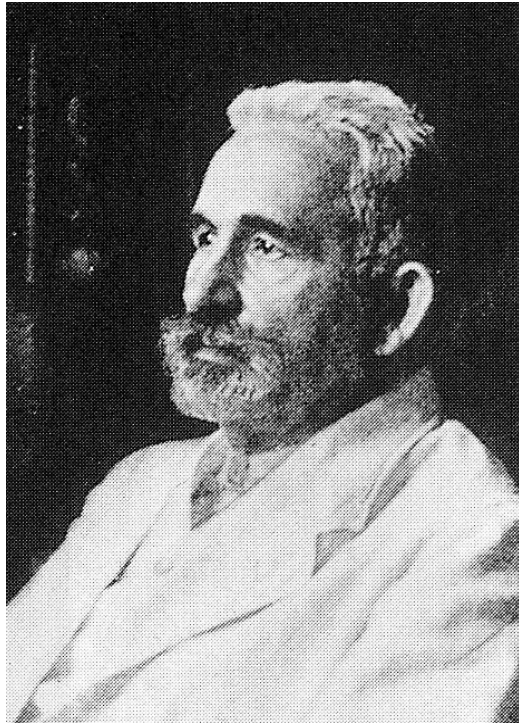
**Schizophrenie ist gekennzeichnet durch charakteristische, symptomatisch oft sehr vielgestaltige psychopathologische Querschnittsbilder mit**

**Wahn, Halluzinationen, formalen Denkstörungen, Ich-Störungen, Affektstörungen und psychomotorischen Störungen.**

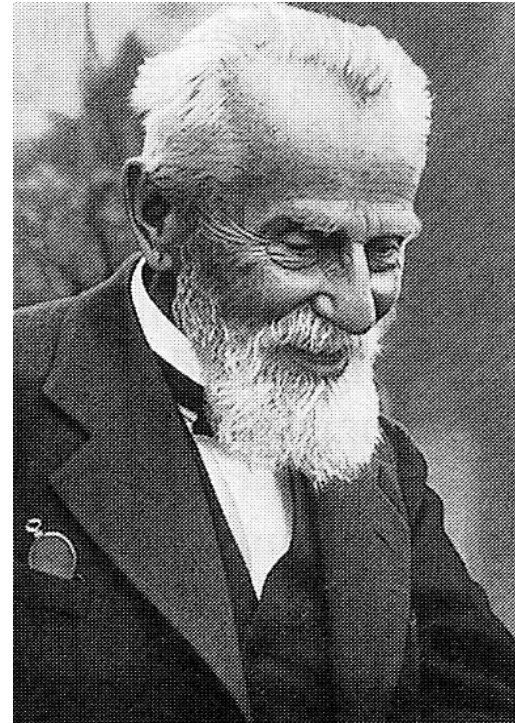
# Einleitung

- **Morel (1860) Démence précoce**
- **Snell (1865) Monomanie als primäre Form der Seelenstörung**
- **Griesinger (1867) Primordial-Delirien, Primäre Verrücktheit**
- **Kraepelin (1893) Dementia praecox für hebephrene Form**
- **Kraepelin (1898) Dementia praecox-Gruppe mit**
  - **Hebephrenie**
  - **Katatonie**
  - **Paranoide Form**
- **Bleuler (1911) Die Gruppe der Schizophrenien**

# Einleitung



**Emil Kraepelin**  
**(1856-1926)**



**Eugen Bleuler**  
**(1857-1939)**

Schizophrenie-Praktikum

# Schizophrenie-Praktikum

- Einleitung
- **Epidemiologie**
- Ätiopathogenese
- Symptomatologie
- Diagnose und Differentialdiagnose
- Verlauf und Prognose
- Therapie

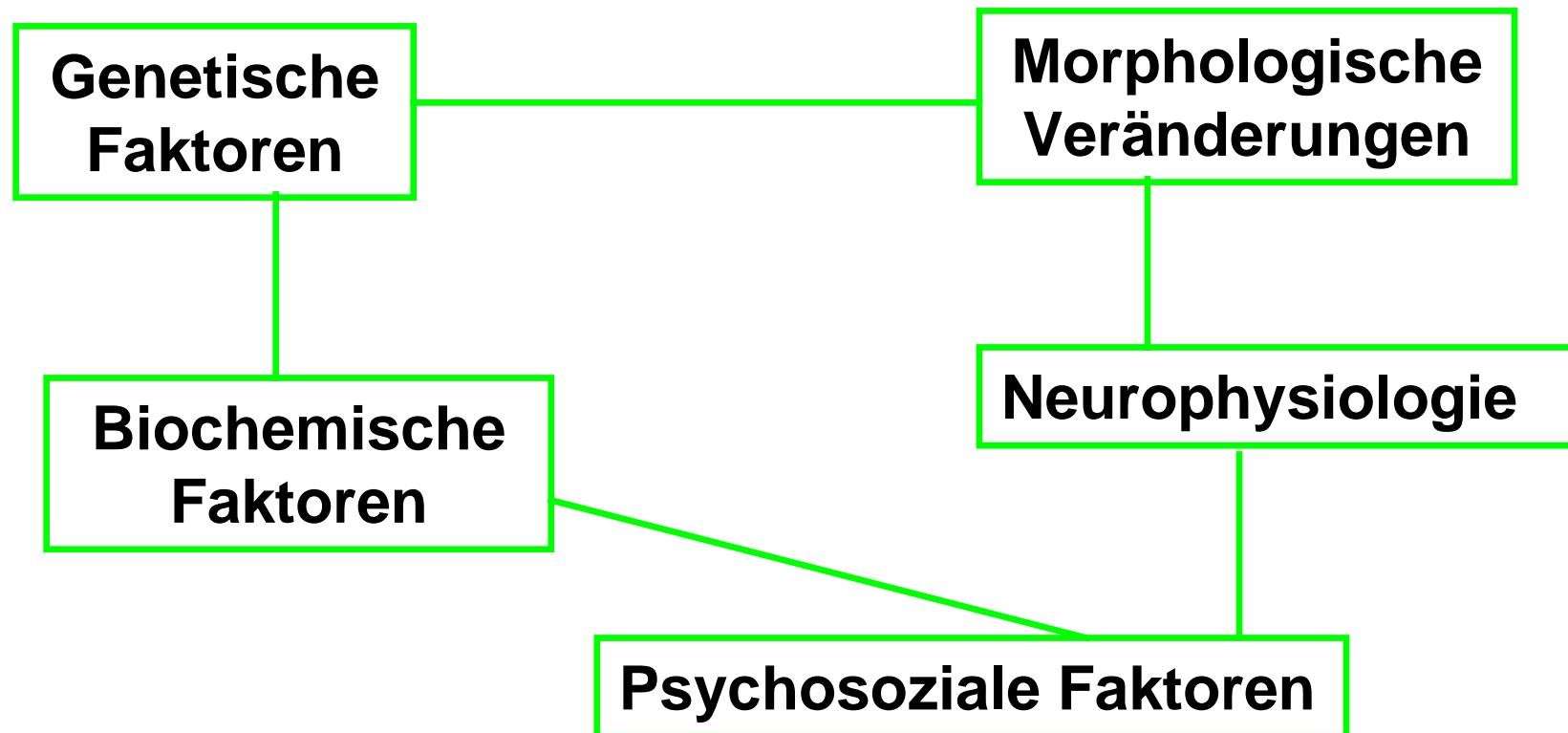
# Epidemiologie

- **Prävalenz der schizophrenen Psychosen: 0,5-1%.**
- **Männer und Frauen etwa gleich häufig betroffen.**
- **Prävalenzzahlen in verschiedenen Ländern der Welt mit unterschiedlichem soziokulturellen Hintergrund etwa gleich.**
- **Prädilektionsalter: Anfang bis Mitte 20.**

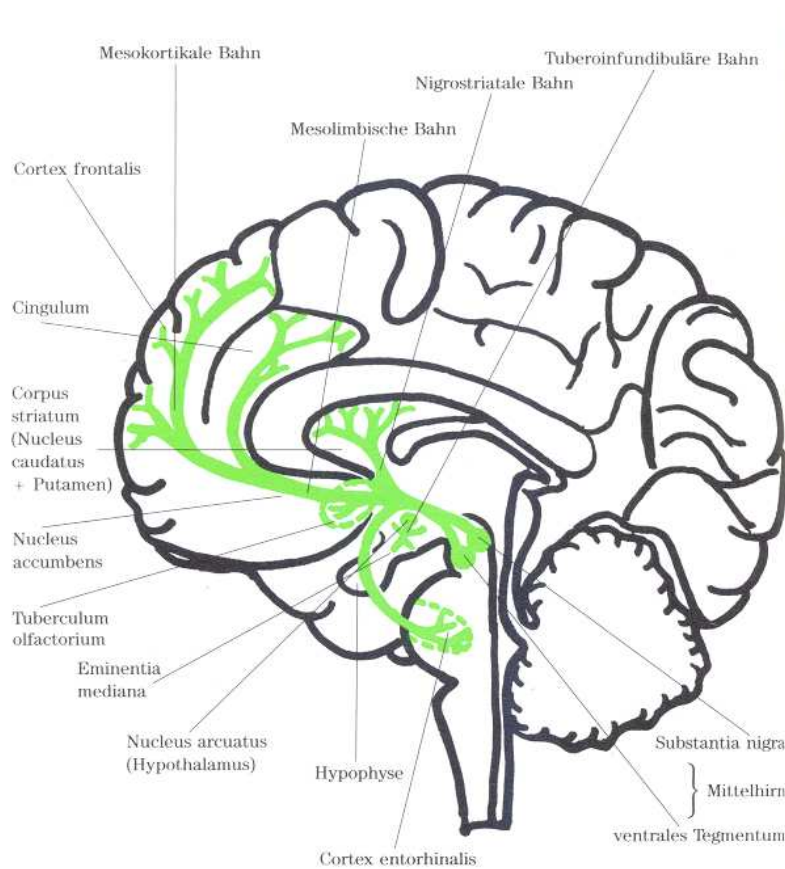
# Schizophrenie-Praktikum

- Einleitung
- Epidemiologie
- Ätiopathogenese
- Symptomatologie
- Diagnose und Differentialdiagnose
- Verlauf und Prognose
- Therapie

# Ätiopathogenese



# Ätiopathogenese



**Biochemische  
Faktoren**

**Neurotransmitter**

**Dopaminerges  
System**

Schizophrenie-Praktikum

# Ätiopathogenese

## Biochemische Faktoren

- **Schizophrenie ist auf eine übermäßige Aktivität von Dopamin (insbesondere mesolimbisch) zurückzuführen.**

### Gründe der Annahme:

- **Wirkung entsprechender Medikamente (Neuroleptika)**
- **Post mortem Untersuchungen von Gehirnen schizophrener Patienten**
  - **vermehrte Anzahl an Dopaminrezeptoren (?)**
- **Experimentelle Psychosen**

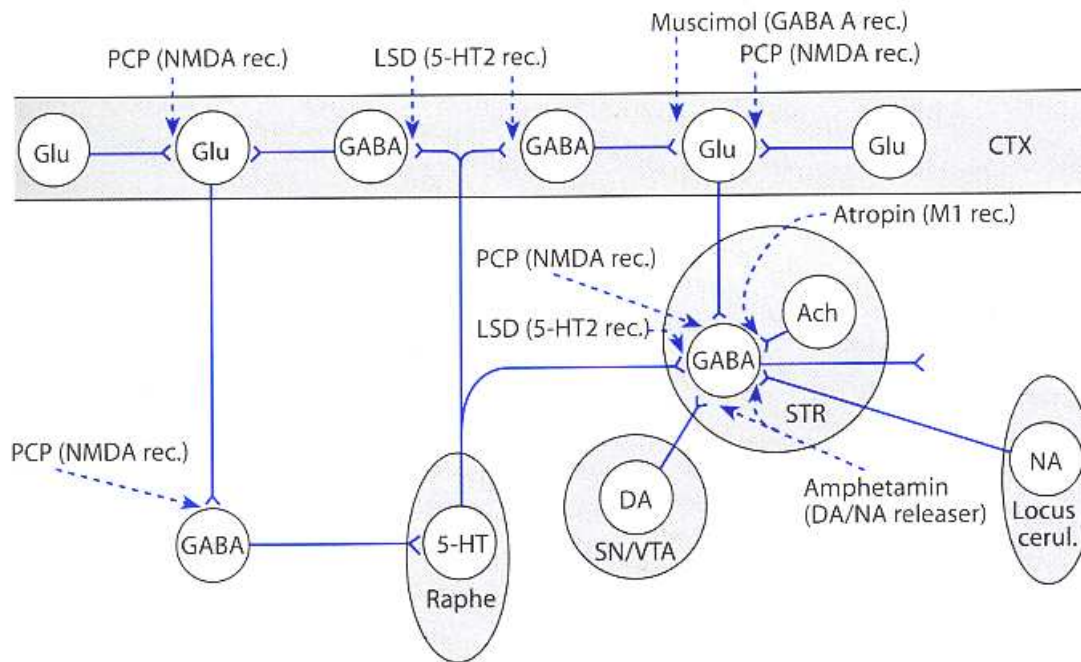
# Ätiopathogenese

## Biochemische Faktoren

Hypothesen	Weiterführende Literatur
Dopaminhypothese	Carlsson (1998)
Auf das dopaminerge System bezogene Gleichgewichtshypothesen	
Glutamathypothese	Kim et al. (1980) Kornhuber et al. (1984,1989)
Cholinerge Hypothese	Tandon und Greden (1989) Karson et al. (1993)
GABA-Hypothese	Grabutt u. van Kammen (1983)
Serotoninhypothese	Meltzer (1989)
Adenosinhypothese	Deckert u. Gleiter (1990)
CCK-Hypothese	Nair et al. (1986)
Neurotensinhypothese	Bissette u. Nemeroff (1988)
Vom dopaminergen System nicht direkt abhängige Hypothesen	
Toxische Wirkung von NMDA-Antagonisten	Olney et al. (1989)
Sigmahypothese	Largent et al. (1988) Walker et al. (1990)
Veränderung der Signaltransduktion	Hudson et al. (1993)

# Ätiopathogenese

## Biochemische Faktoren



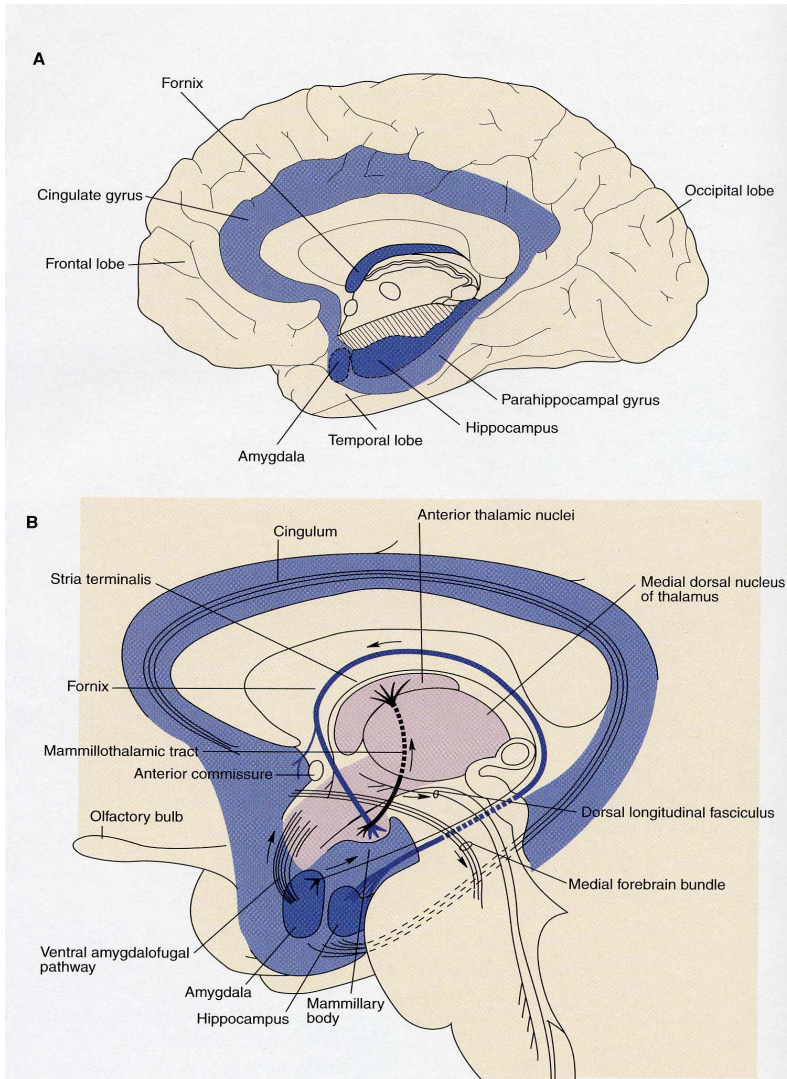
„Gleichgewichte“

Hemmung /  
Auslösung  
psychotischer  
Symptome

[in Anlehnung an Möller et al. 2000]

# Ätiopathogenese

Biochemische  
Faktoren

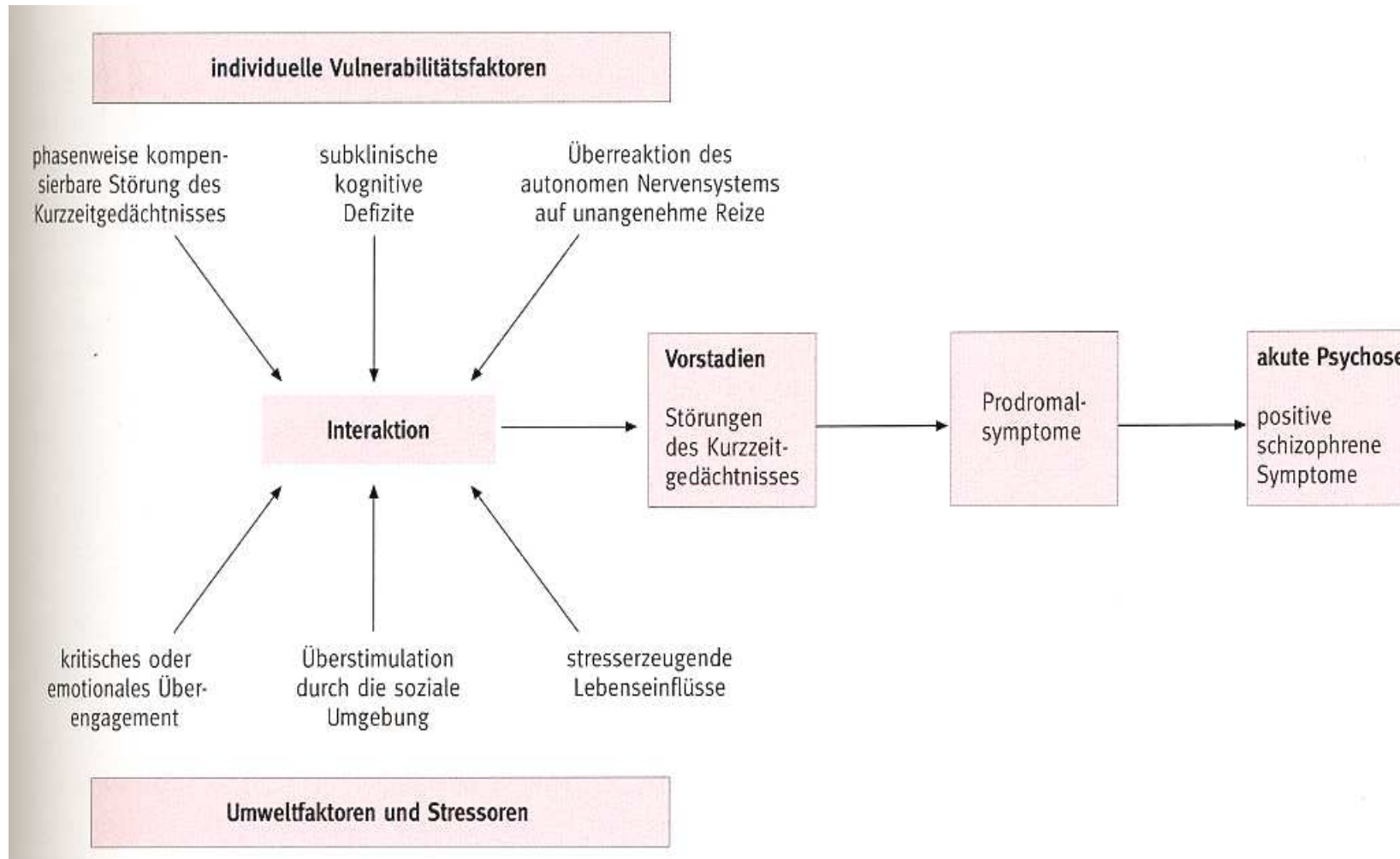


## Limbisches System

[Kandel et al. 1995]

# Ätiopathogenese

## Psychosoziale Faktoren



Schizophrenie-Praktikum

[Gastpar et al. 2002]

# Schizophrenie-Praktikum

- Einleitung
- Epidemiologie
- Ätiopathogenese
- **Symptomatologie**
- Diagnose und Differentialdiagnose
- Verlauf und Prognose
- Therapie

# Symptomatologie

## Schizophrenie-Symptome 1. und 2. Ranges (K. Schneider)



### Symptome 1. Ranges

dialogische Stimmen  
Gedankenlautwerden

kommentierende Stimmen

leibliche Beeinflussungserlebnisse

Gedankeneingebung

Gedankenentzug

Gedankenausbreitung

Gefühl des Gemachten

Wahnwahrnehmungen

### Symptome 2. Ranges

sonstige akustische  
Halluzinationen

Halluzinationen auf  
anderen Sinnesgebieten

Wahneinfälle

Ratlosigkeit

Verstimmungen

erlebte Gefühlsverarmung

# Symptomatologie

## Schizophreniebegriff Bleulers:

### Grundstörungen (die 4 A`s):

Assoziationslockerung

Ambivalenz

Affektverflachung

Autismus

### Akzessorische Symptome:

Wahnbildungen

Sinnestäuschungen

Katatone Symptome

Gedächtnisstörungen

# Schizophrenie-Praktikum

- Einleitung
- Epidemiologie
- Ätiopathogenese
- Symptomatologie
- **Diagnose und Differentialdiagnose**
- Verlauf und Prognose
- Therapie

# Diagnose und Differentialdiagnose

## Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen (ICD 10)

---

<b>F20</b>	<b>Schizophrenie</b>
<b>F20.0</b>	<b>paranoide Schizophrenie</b>
<b>F20.1</b>	<b>hebephrene Schizophrenie</b>
<b>F20.2</b>	<b>katatone Schizophrenie</b>
<b>F20.3</b>	<b>undifferenzierte Schizophrenie</b>
<b>F20.4</b>	<b>postschizophrene Depression</b>
<b>F20.5</b>	<b>schizophrenes Residuum</b>
<b>F20.6</b>	<b>Schizophrenia simplex</b>
<b>F21</b>	<b>schizotype Störung</b>
<b>F22</b>	<b>anhaltende wahnhafte Störungen</b>
<b>F23</b>	<b>vorübergehende akute psychotische Störungen</b>
<b>F24</b>	<b>induzierte wahnhafte Störungen</b>
<b>F25</b>	<b>schizoaffektive Störungen</b>

# Diagnose und Differentialdiagnose

## Diagnostische Leitlinien der Schizophrenie (ICD 10)

1. Gedankenlautwerden, Gedankeneingebung oder Gedankenentzug, Gedankenausbreitung.
2. Kontrollwahn, Beeinflussungswahn, Gefühl des Gemachten bzgl. Körperbewegungen, Gedanken, Tätigkeiten oder Empfindungen; Wahnwahrnehmungen.
3. Kommentierende Stimmen oder dialogische Stimmen.
4. Anhaltender, kulturell unangemessener und völlig unrealistischer Wahn.
5. Anhaltende Halluzinationen jeder Sinnesmodalität.
6. Gedankenabreißen oder Einschiebungen in den Gedankenfluss.
7. Katatone Symptome.
8. „Negative“ Symptome wie auffällige Apathie, Sprachverarmung, verflachte oder inadäquate Affekte.

# Diagnose und Differentialdiagnose

- **Erforderlich für die Diagnose Schizophrenie ist mindestens ein eindeutiges Symptom (zwei oder mehr, wenn weniger eindeutig) der Gruppen 1- 4 oder mindestens zwei Symptome der Gruppen 5-8.**
- **Diese Symptome müssen fast ständig während eines Monats oder länger deutlich vorhanden gewesen sein.**
- **Bei eindeutiger organischer Genese, während einer Intoxikation oder während des Entzugs soll keine Schizophrenie diagnostiziert werden.**

# Diagnose und Differentialdiagnose

## Paranoide Schizophrenie

- In den meisten Teilen der Welt am häufigsten diagnostizierte Schizophrenieform.
- **Klinisches Bild: ziemlich dauerhafte Wahnvorstellungen.**
- **Meist begleitet von akustischen Halluzinationen.**

**Beispiele für wahnhafte bzw. halluzinatorische Symptome:**

**Verfolgungswahn, Beziehungswahn, Eifersuchtswahn;**

**Stimmen, die den Betroffenen bedrohen oder ihm Befehle geben.**

# Diagnose und Differentialdiagnose

## Hebephrene Schizophrenie

- Verhalten verantwortungslos und unvorhersehbar, Manierismen.
- Stimmung flach und unpassend.
- Formale Denkstörungen.
- Neigung zur Isolation.
- Beginn meist zwischen 15. und 25. Lebensjahr.
- Schlechte Prognose.

# Diagnose und Differentialdiagnose

## Katatone Schizophrenie

- Psychomotorik im Vordergrund.
- Extreme wie Erregung und Stupor.
- Zwangshaltungen und -stellungen.

# Diagnose und Differentialdiagnose

## Zusatzdiagnostik

- Körperliche Untersuchung
- EKG
- EEG
- Labor (Basisparameter)
- Liquor
- Drogenscreening
- Bildgebung: CCT, MRT

# Schizophrenie-Praktikum

- Einleitung
- Epidemiologie
- Ätiopathogenese
- Symptomatologie
- Diagnose und Differentialdiagnose
- **Verlauf und Prognose**
- Therapie

# Verlauf und Prognose

## Langzeitstudien

(z.B. Huber et al. 1979)

### „Prognostische Daumenregel“

- **1/3 der P. leben relativ ungestört.**
- **1/3 der P. zeigen deutliche Symptome, bleiben aber sozial integriert.**
- **1/3 der P. sind schwer beeinträchtigt und werden häufig rehospitalisiert.**

# Verlauf und Prognose

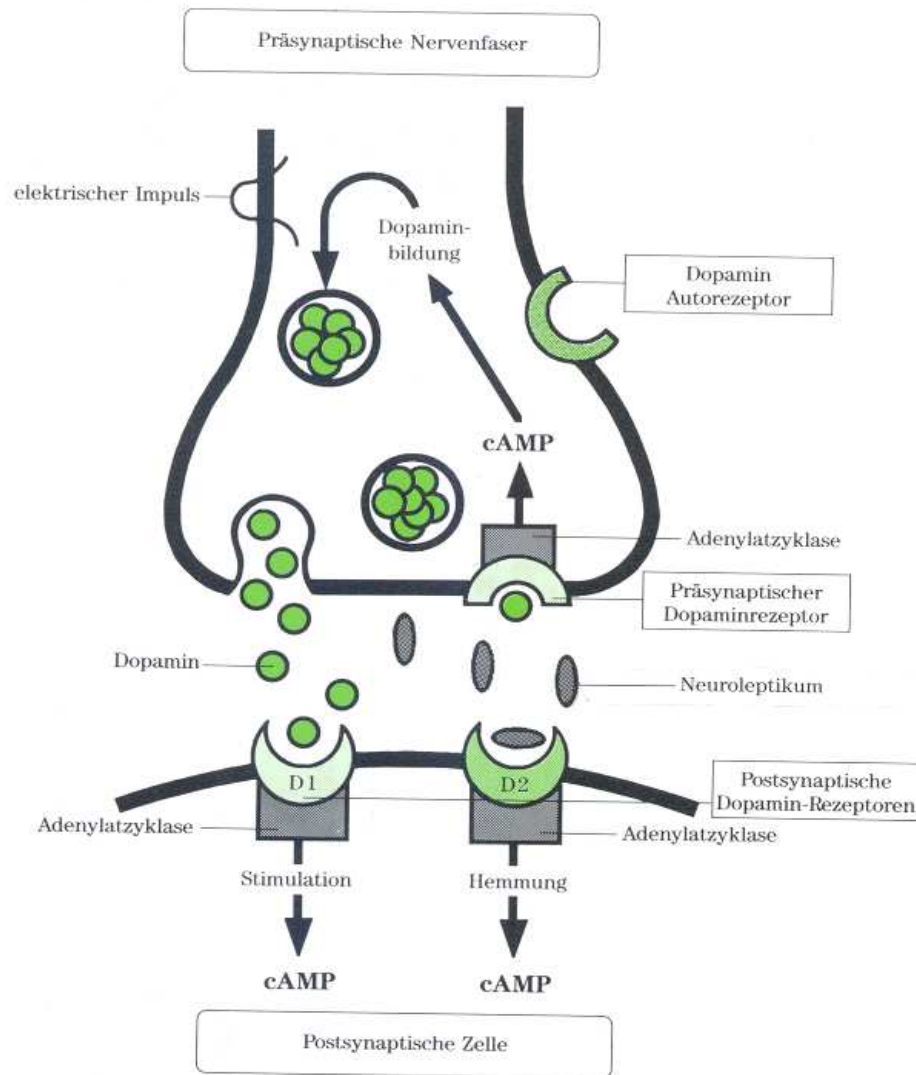
## Günstige Verlaufsprädiktoren

- **Unauffällige prämorbidie Persönlichkeit.**
- **Adäquate soziale Integration.**
- **Akuter Krankheitsbeginn.**
- **Affektive Begleitsymptomatik.**

# Schizophrenie-Praktikum

- Einleitung
- Epidemiologie
- Ätiopathogenese
- Symptomatologie
- Diagnose und Differentialdiagnose
- Verlauf und Prognose
- **Therapie**

# Therapie



## Pharmakologie

**Blockade postsynaptischer Dopamin-D<sub>2</sub>-Rezeptoren durch**

**Antipsychotika (Neuroleptika)**

# Therapie

**Einige Antipsychotika blockieren zusätzlich:**

**Serotonerge**                      **5-HT<sub>2</sub> (A, B, C)-Rezeptoren**

**Adrenerge**                         **$\alpha$ <sub>1</sub>-,  $\alpha$ <sub>2</sub>-Rezeptoren**

**Histaminerge**                  **H<sub>1</sub>-Rezeptoren**

**muskarinische Azetylcholin-Rezeptoren (M<sub>1</sub>-5)**

# Therapie

<b>Rezeptor</b>	
<b>Histamin H1</b>	<b>Potenzierung zentral dämpfender Wirkungen, Sedierung</b>
<b>Acetylcholin mACh (M1-M2)</b>	<b>Akkommodationsstörungen, Mundtrockenheit, Obstipation, Harnverhalt, Delir</b>
<b>Adrenalin <math>\alpha</math>1</b>	<b>Orthostatische Hypotension, Schwindel, Reflertachykardie</b>
<b>Dopamin D2</b>	<b>Antipsychotischer Effekt, EPMS, Prolaktin-Anstieg</b>
<b>Serotonin 5-HT<sub>2A</sub></b>	<b>Leichte Sedierung, Wirkung auf Negativsymptomatik (?)</b>
<b>Serotonin 5-HT<sub>2C</sub></b>	<b>Appetit- und Gewichtszunahme, Abnahme des antidopaminerg bedingten Prolaktinanstiegs unter NL (?)</b>

# Therapie

<b>EPMS</b>	<b>Auftreten</b>	<b>Risiken</b>	<b>Therapie</b>
<b>Frühdyskinesien</b>	<b>1. W 10-15%</b>	<b>junge Männer, Dosis ↑</b>	<b>Biperiden i.v.</b>
<b>Parkinsonoid</b>	<b>1.-10. W 15-25%</b>	<b>Dosis ↓ und Dosis ↑</b>	<b>Biperiden oral</b>
<b>Akathisie</b>	<b>1.-10. W 20%</b>	<b>Parkinsonoid</b>	<b>Propranolol</b>
<b>Spätdyskinesien</b>	<b>ab 12. W 15-20%</b>	<b>hohes Alter, Frauen, zerebrale Schädigung, Diabetes mellitus</b>	<b>Tiaprid, Vit. E</b>

# Therapie



## Frühdyskinesien

**Verkrampfung  
Pharyngealmuskulatur und  
Zunge  
(„Zungenschlundsyndrom“)**

**Starre Wendung der Augen  
in eine Richtung („okulogyre  
Krise“, „Blickkrampf“)**

# Therapie



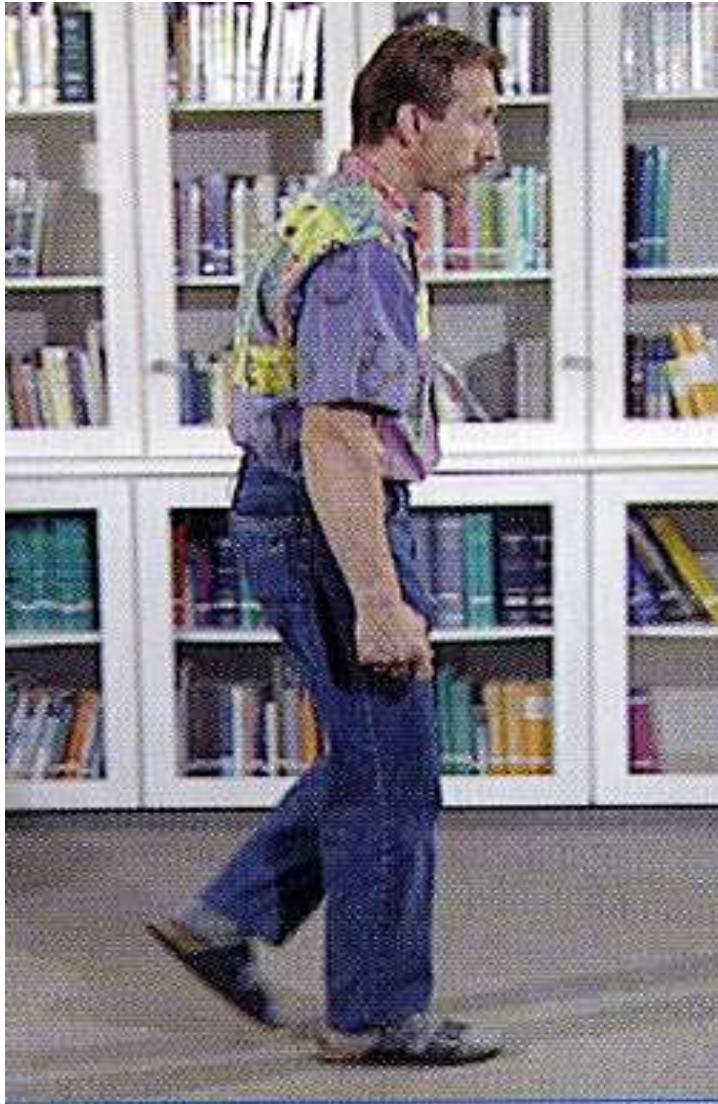
## Akathisie

**Trippeln mit den Füßen**

**Ständiges Kreuzen und  
Entkreuzen der Beine**

**Stereotype, repetitive  
Bewegungsmuster**

# Therapie



## Parkinsonoid

**Trias: Bradykinese,  
Rigor, Tremor**

**Fehlen von  
Begleitbewegungen (z.B.  
verringertes  
Mitschwingen der Arme  
beim Gehen)**

# Therapie



## Spätdyskinesien

**Unwillkürliche, oft  
stereotype Bewegungen,  
in der Zungen-, Mund-  
und Gesichtsmuskulatur,  
auch der distalen  
Muskulatur**

**Dauersyndrome**

# Therapie

## Neuere Antipsychotika (Neuroleptika)

<b>Clozapin</b>	<b>Leponex<sup>®</sup></b>	<b>(1978)</b>
<b>Risperidon</b>	<b>Risperdal<sup>®</sup></b>	<b>1995</b>
<b>Olanzapin</b>	<b>Zyprexa<sup>®</sup></b>	<b>1996</b>
<b>Amisulprid</b>	<b>Solian<sup>®</sup></b>	<b>1999</b>
<b>Quetiapin</b>	<b>Seroquel<sup>®</sup></b>	<b>2000</b>
<b>Ziprasidon</b>	<b>Zeldox<sup>®</sup></b>	<b>2002</b>
<b>Aripiprazol</b>	<b>Abilify<sup>®</sup></b>	<b>2004</b>

# Therapie

## Behandlung mit Clozapin

### CAVE:

- Krampfanfälle
- Agranulozytose
- Sedierung, Orthostase, Hyperthermie („drug fever“)
- Gewicht, Hyperglykämie
- Myo- und Endokarditis

# Therapie

## Behandlungsrelevante Krankheitsphasen der Schizophrenie

- **Akute Phase (Wochen bis Monate)**

mit psychotischer Erstmanifestation und u.U. Selbst- oder Fremdgefährdung

- **Postakute Stabilisierungsphase (ca. 3-6 Monate)**

mit Rückbildung der Positivsymptomatik, aber oft noch persistierender Negativsymptomatik und kognitiven Defiziten

- **Stabile (partielle) Remissionsphase (Monate bis Jahre)**

mit weitgehend abgeklungener oder stabiler residualer positiver und negativer Symptomatik sowie sozialer (Re-) Integration

# Therapie

## Ziele

- **Maximale Compliance bei den Patienten.**
- **Verbesserte Lebensqualität der Patienten.**
- **Verbesserte soziale Reintegration.**
- **Höhere Patientenzufriedenheit.**
- **Geringe Relapserate.**

# Therapie

## Soziotherapeutische Maßnahmen

- **Ergotherapie**
- **Sozialpsychiatrische Betreuung**
- **Milieugestaltung**

# Therapie

## Verhaltenstherapeutische Ansätze

- **Training sozialer Fertigkeiten**
- **Training kognitiver Funktionen (computergestützt)**
- **Psychoedukation (z.B. Frühwarnsymptome)**



# Psychoedukation I

- **Definition:**
  - Systematische, didaktisch-psychotherapeutische Intervention
  - Für Patienten und Angehörige
  - Information über Erkrankung und erforderliche Behandlungsmaßnahmen
  - Förderung von Krankheitsverständnis und selbstverantwortlichem Umgang mit der Erkrankung
  - Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung
  - Verhaltenstherapeutische Grundorientierung mit gesprächspsychotherapeutischen Elementen
  - Interaktive Informationsvermittlung
  - Kombination mit einer situationsadäquaten emotionalen Entlastung



# Psychoedukation II

- **Krisenplan:**
  - Ernstnehmen von Frühwarnzeichen
  - Einnehmen einer „eisernen Ration“
  - Information vertrauter Angehöriger
  - Abschalten, Stress verringern, sich Ruhe gönnen, sich krankschreiben lassen
  - Vorstellung beim Nervenarzt oder in einer psychiatrischen Klinik
  - Im Notfall stationäre Aufnahme in einer psychiatrischen Klinik



# Psychotherapie

- **Soziales Kompetenztraining:**
  - Soziale Defizite schizophrener Patienten: Wahrnehmung sozialer Situationen, Kontaktaufnahme und –gestaltung, Aufrechterhaltung sozialer Kontakte, Erfüllung komplexer sozialer Rollen in der Familie oder im Arbeitsbereich
  - z.B.: → **Integriertes psychologisches Therapieprogramm (IPT nach Brenner)**
    - Berücksichtigung kognitiver Basisstörungen
    - 5 Unterprogramme: kognitive Differenzierung, soziale Wahrnehmung, verbale Kommunikation, Training sozialer Fertigkeiten, interpersonelles Problemlösen
    - Verhaltenstherapeutische Methoden: Instruktionen, Modell-Lernen, Verhaltensübung und –wiederholung, Rückmeldung hinsichtlich spezifischer verbaler und nonverbaler Verhaltensweisen, positive Verstärkung



# Kognition

- **Kognitives Training:**
  - **Grundlage:**
    - Bleuler 1911: Störung des formalen Denkens = Grundsymptom der Schizophrenie, welches akut und in Remission zu finden ist.
    - Störungen von Arbeitsgedächtnis, semantischem Gedächtnis, exekutiven Funktionen, Aufmerksamkeit, Vigilanz und Feinmotorik charakteristisch
  - → Entwicklung kognitiver Trainingsverfahren zur gezielten Beeinflussung dieser gestörten Funktionsbereiche:
    - z.B. Computergestützte Trainingsprogramme: Coglab, Cogpack

# Zusammenfassung

**Schizophrene Psychosen sind komplexe Krankheitsbilder.**

**Das dopaminerge System ist von großer Bedeutung in der Ätiopathogenese schizophrener Psychosen.**

**Antipsychotika (Neuroleptika) sind ein wesentlicher Bestandteil der Behandlung schizophrener Psychosen.**