



# Psychiatrische Aspekte des Rauchens

## Brennpunkt Tabak

Pörtschach, 4.11.2014

Dr. Christa Radoš

Abteilung für Psychiatrie und psychotherapeutische Medizin

LKH Villach



**Joint Commission**  
INTERNATIONAL

Woran denken Sie bei der Frage nach „Abhängigkeitserkrankungen“?





# Tabakabhängigkeit nach ICD 10

Tabakabhängigkeit wird nach der ICD-10-Klassifikation durch verschiedene Kriterien charakterisiert:

- Ein starker **Wunsch bzw. ein Zwang, Tabak zu konsumieren**
- Schwierigkeiten, den Konsum **zu kontrollieren**,
- **Toleranzerhöhung**, d.h. eine zunehmende Steigerung der konsumierten Menge bzw. Dosis, um die Wirkungen hervorzurufen,
- **körperliche Entzugssyndrome**, wenn der Konsum verringert oder abgebrochen wird,
- das Rauchen wird **anderen Aktivitäten vorgezogen**, und
- trotz des **Nachweises eindeutiger schädlicher Folgen** wird weiterhin konsumiert.

Eine Abhängigkeit kann stärker oder schwächer ausgeprägt sein, je nachdem wie viele der Kriterien zutreffen

# Rauchen ist kein Lifestyle Phänomen sondern eine Abhängigkeitserkrankung



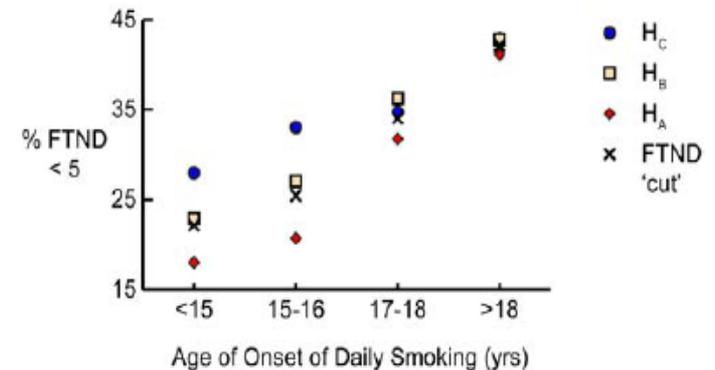
# A Candidate Gene Approach Identifies the *CHRNA5-A3-B4* Region as a Risk Factor for Age-Dependent Nicotine Addiction

Robert B. Weiss<sup>1\*</sup>, Timothy B. Baker<sup>2</sup>, Dale S. Cannon<sup>3</sup>, Andrew von Niederhausern<sup>1</sup>, Diane M. Dunn<sup>1</sup>, Nori Matsunami<sup>1</sup>, Nanda A. Singh<sup>1</sup>, Lisa Baird<sup>1</sup>, Hilary Coon<sup>3</sup>, William M. McMahon<sup>3</sup>, Megan E. Piper<sup>2</sup>, Michael C. Fiore<sup>2</sup>, Mary Beth Scholand<sup>1</sup>, John E. Connett<sup>4</sup>, Richard E. Kanner<sup>5</sup>, Lorise C. Gahring<sup>5,6</sup>, Scott W. Rogers<sup>6,7</sup>, John R. Hoidal<sup>5</sup>, Mark F. Leppert<sup>1\*</sup>

July 2008 | Volume 4 | Issue 7 | e1000125

PLOS GENETICS

Es besteht ein unterschiedliches genetisches Risiko bei frühem Rauchstart in Bezug auf die Entwicklung einer späteren Tabakabhängigkeit.



**Figure 3. Low Nicotine Dependence (%) as a Function of Haplotypes A and C versus Age of Onset of Daily Smoking Quartiles in the UT-WI-LHS Cohorts.** (A) Percentage of each haplotype in the FTND score <5 category as a function of age of onset quartiles. The percentage of individuals in the FTND <5 category for each quartile is shown by the dichotomous 'FTND cut' value. The age range for each quartile, with percentage of total subjects in parentheses, is as follows: <15 years (19%), 15–16 years (27%), 17–18 years (26%), and >18 years (29%).  
doi:10.1371/journal.pgen.1000125.g003

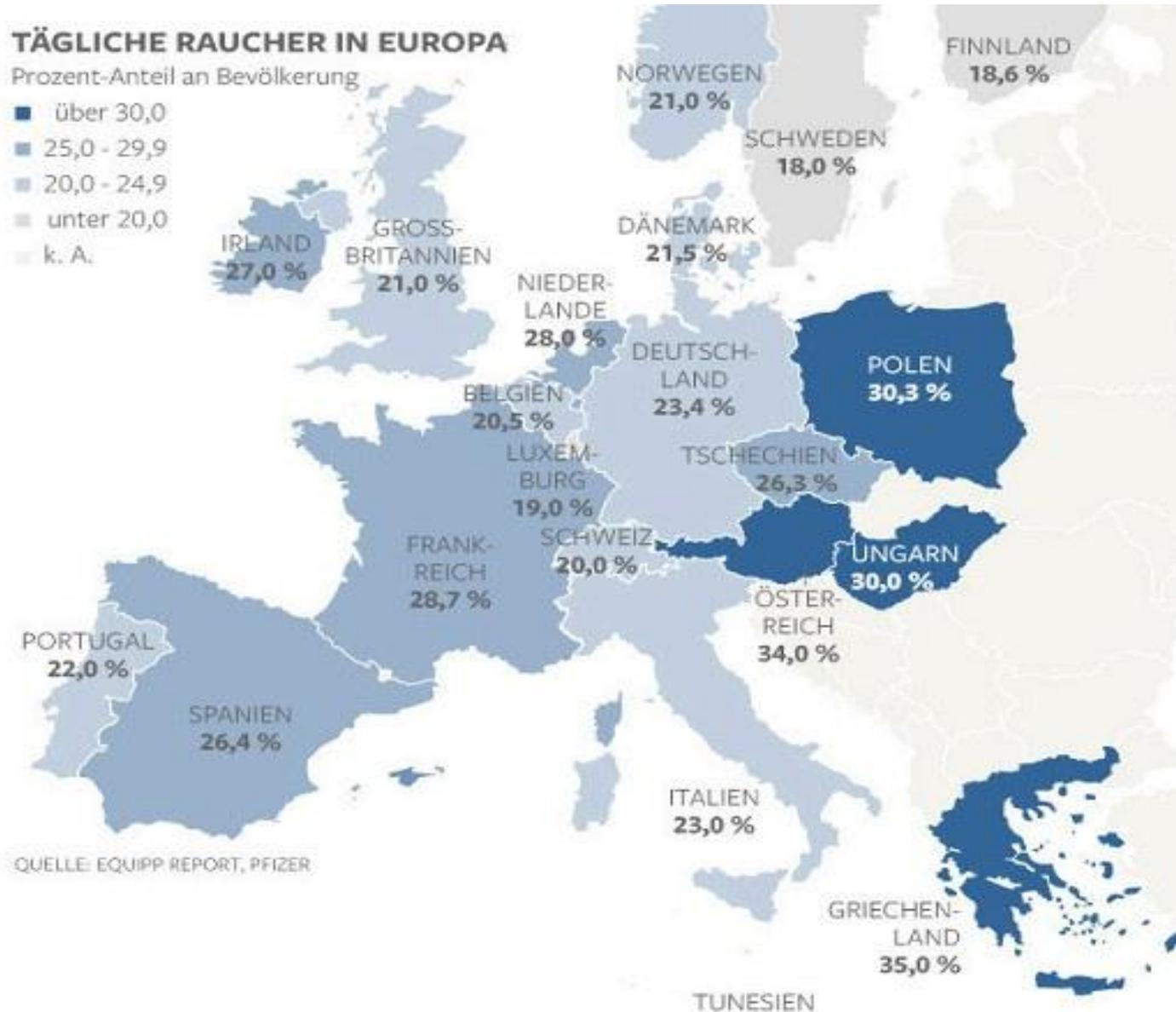
# Rauchen ist konditioniertes Verhalten



# Rauchen in Österreich



# Österreich – Land der Raucher



# Potential for primary prevention of Alzheimer's disease: an analysis of population-based data

Lancet Neurol 2014; 13:788-94

Sam Norton, Fiona E Matthews, Deborah E Barnes, Kristine Yaffe, Carol Brayne

|                            | Relative risk (95% CI)* | Communality (%)† |
|----------------------------|-------------------------|------------------|
| Diabetes mellitus          | 1.46 (1.20-1.77)        | 50.9%            |
| Midlife hypertension       | 1.61 (1.16-2.24)        | 65.0%            |
| Midlife obesity            | 1.60 (1.34-1.92)        | 43.7%            |
| Physical inactivity        | 1.82 (1.19-2.78)        | 49.0%            |
| Depression                 | 1.65 (1.42-1.92)        | 37.4%            |
| Smoking                    | 1.59 (1.15-2.20)        | 58.1%            |
| Low educational attainment | 1.59 (1.35-1.86)        | 45.6%            |

\*Sources are provided in the appendix. †The proportion of the variance in each risk factor shared with the other risk factors, estimated using the Health Survey for England 2006.<sup>27</sup>

**Table 1: Relative risks for Alzheimer's disease and shared variance between risk factors**

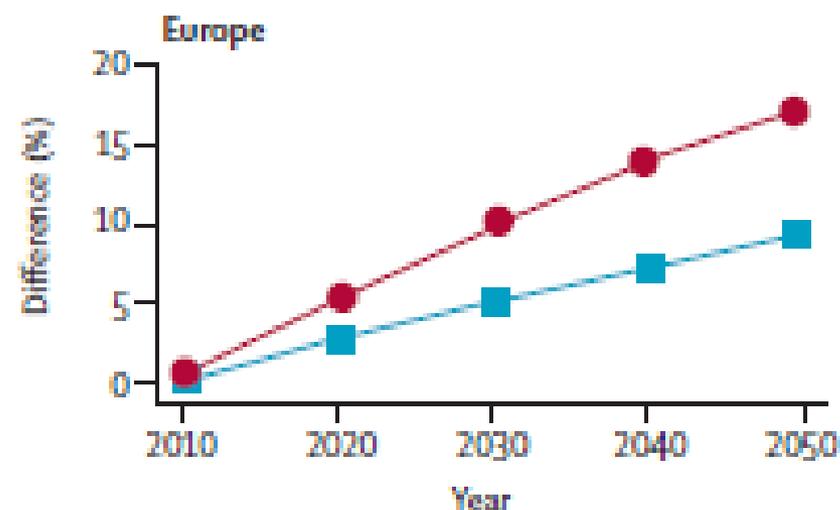
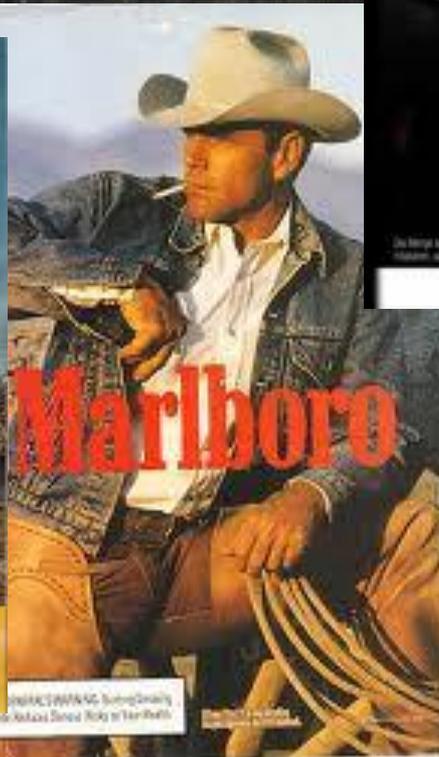
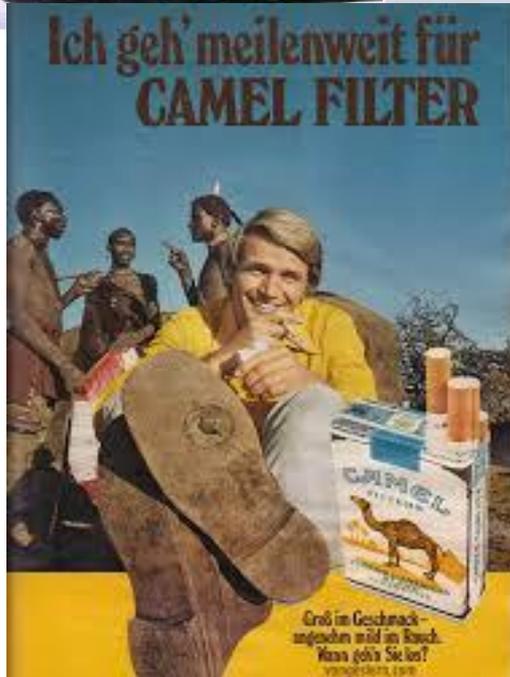
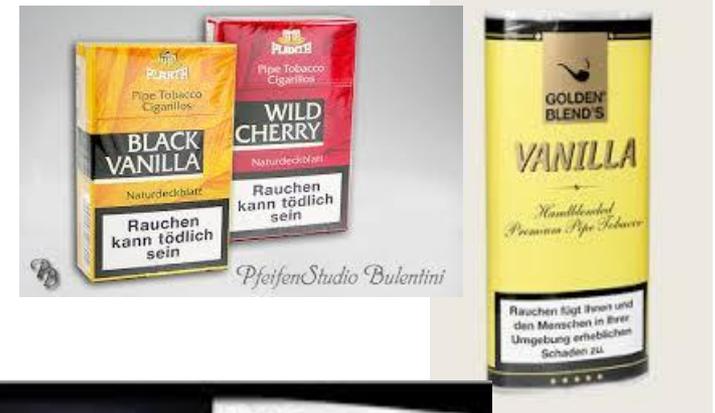


Figure: Projected percentages of Alzheimer's disease cases that could be prevented, with 10% or 20% reductions per decade in each risk factor

# Rauchen als Einstiegsdroge



# Der „Gateway Effekt“:

Rauchen fungiert als wesentlichste Einstiegsdroge

- **Cannabis** als Einstiegsdroge umstritten

**Aber:**

- **95% der Drogenkonsumenten waren zuvor Raucher**
- **Der Großteil aller Alkoholabhängigen sind Raucher**
- **Besonders hohes Risiko bei frühem Rauchstart**

**Rauchen begünstigt die Entwicklung weiterer  
Suchterkrankungen!**



# Biologische „Gateway Funktion“ von Nikotin für Kokain im Tierversuch

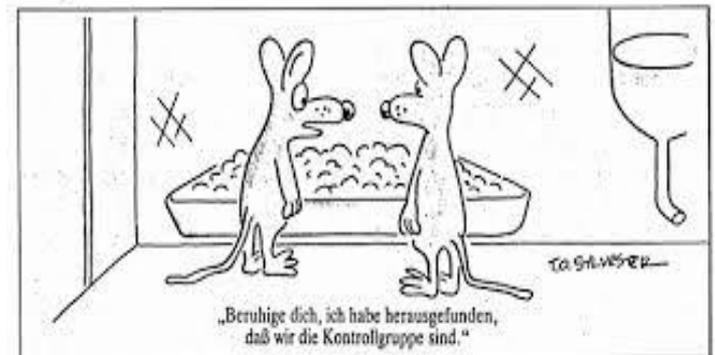
Levine A et al, Denise Kandel, Eric Kandel (2011) molecular mechanism for a gateway drug. Sci Transl Med DOI 10.1126/3003062

7 Tage Vorbehandlung mit Nikotinwasser:  
danach Kokain angeboten:

- 98% vermehrte motorische Unruhe
- 78% vermehrt aufsuchendes Verhalten zu Kokain
- Nikotinprägung führte zu vermehrter Neuroplastizität im Striatum („Belohnungszentrum“)



Die Ergebnisse waren nicht umkehrbar.



**Rauchen verführt zum Trinken – bei Ratten**

# Rauchende Ratten stehen auf Alkohol

**Was man immer schon ahnte, ist jetzt bewiesen: Zwischen Alkohol- und Zigarettenkonsum gibt es einen Zusammenhang. Zumindest Laborratten mutierten zu Schluckspechten.**



**TAGBLATT**

# Nikotinexposition fördert späteren Alkoholmissbrauch

Doyon WM et al (2013) Nicotin decreases ethanol induced Dopamin signaling and increases self-administration via stress hormones. Neuron Vol 79 (3) 530-40

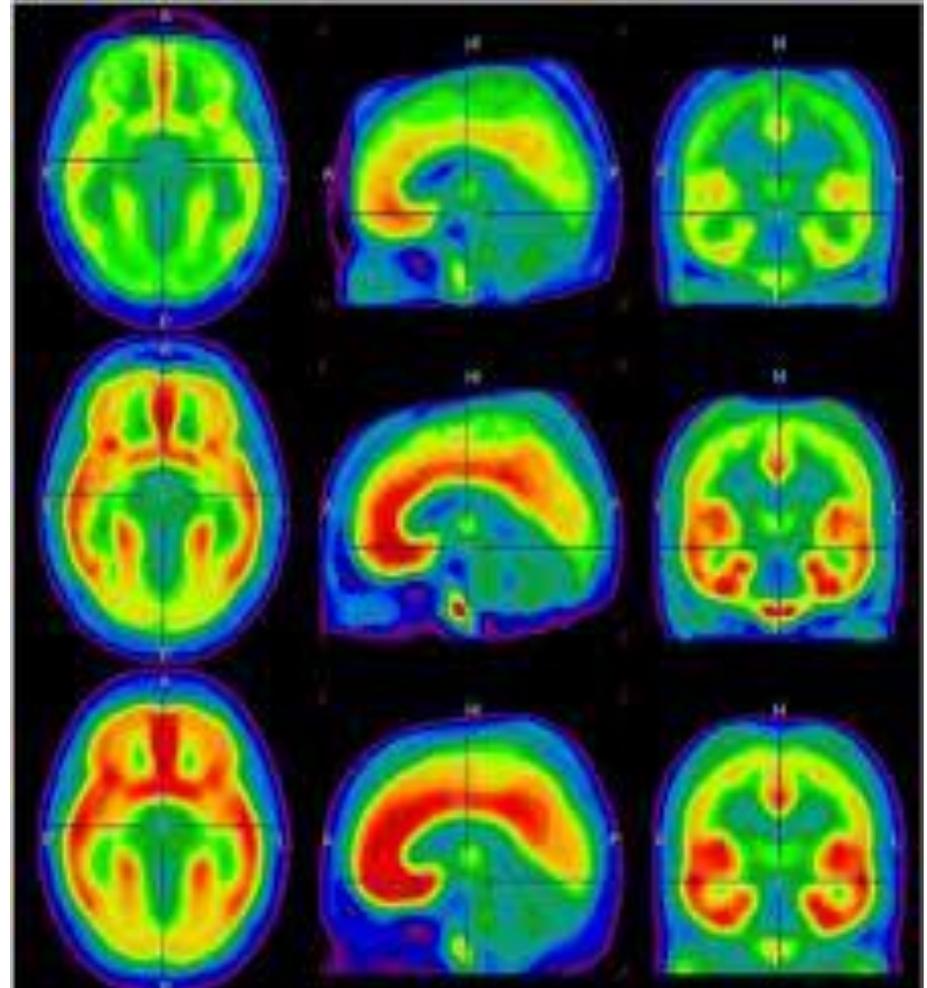
Im Tierexperiment nach Nikotinexposition:

- Nikotin fördert alkoholinduzierte Hemmung dopaminerger Neurone
- Nikotin schwächt alkoholinduzierte Dopaminaktivität
- Interaktionen von Nikotin und Alkohol aktivieren Stresshormone
- Nikotin verstärkt über das neuroendokrine System Alkoholaktivität in Neurotransmission und Verhalten

# Rezeptorschwund bei Rauchern und Exrauchern

Funda A, Ametamey SM, Hasler G et al (2013) PNAS 110(2):365-386;doi:10.1073/iti0213110

- Rauchen bewirkt **anhaltende Veränderungen am Rezeptor GluR5**
- mitverantwortlich für hohe Rückfallgefahr bei Rauchern



# Rauchen verändert die Metabolisierung vieler Medikamente

vgl: Hiemke C et al (2011) AGNP consensus guidelines. Pharmacopsychiatry 44:195-235

- Ursache ist die **Beschleunigung des CYP1A2 Systems** durch das Rauchen
- Die Folge ist das **Absinken der Serumspiegel vieler Medikamente, die über CYP1A2 metabolisiert werden.**
- Der Effekt ist **dosisabhängig**: 6-8 Zigaretten senken Spiegel um die Hälfte, 40-50 Zigaretten bis zu 80%
- **Betroffen** sind u.a. **Duloxetin, Clozapin, Olanzapin** und **Mirtazepin**
- Verantwortlich ist nicht das Nikotin sondern die **Benzpyrene**

# Praktische Bedeutung:

- Raucher benötigen bei einigen Medikamenten höhere Dosen
- Die Messung von Medikamentenspiegeln (therapeutisches drug monitoring) ist bei Rauchern empfehlenswert
- Vorsicht bei Rauchstopp oder Umstieg auf E-Zigarette – Gefahr toxischer Spiegel!



# Rauchen und psychische Erkrankung

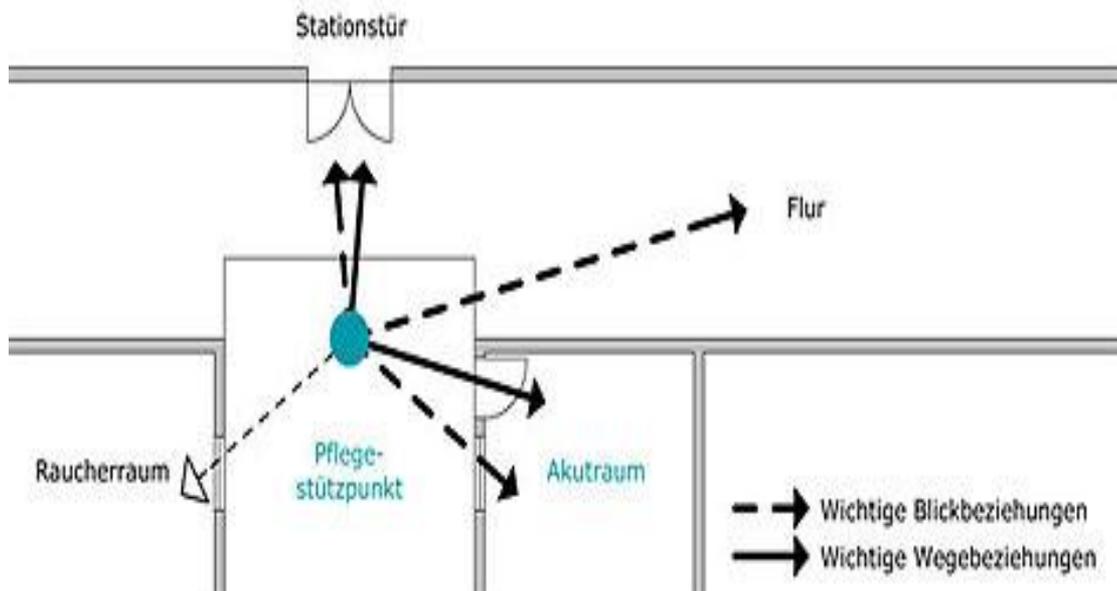
- **34%** aller in den USA verkauften Zigaretten werden von psychiatrischen Patienten konsumiert
- **1/3** aller Personen mit Nikotinabhängigkeit in den USA leiden an einer weiteren psychiatrischen Erkrankung

Lasser K et al (2000) Smoking and mental illness. A population based prevalence study. JAMA 284: 2606-10

- Raucher haben ein **3 fach erhöhtes Risiko** im Laufe ihres Lebens an einer Depression zu erkranken

Breslau N et al (2000) Predicting smoking cessation and major depression in nicotine-dependent smokers. AJ Public Health 90:1122-7

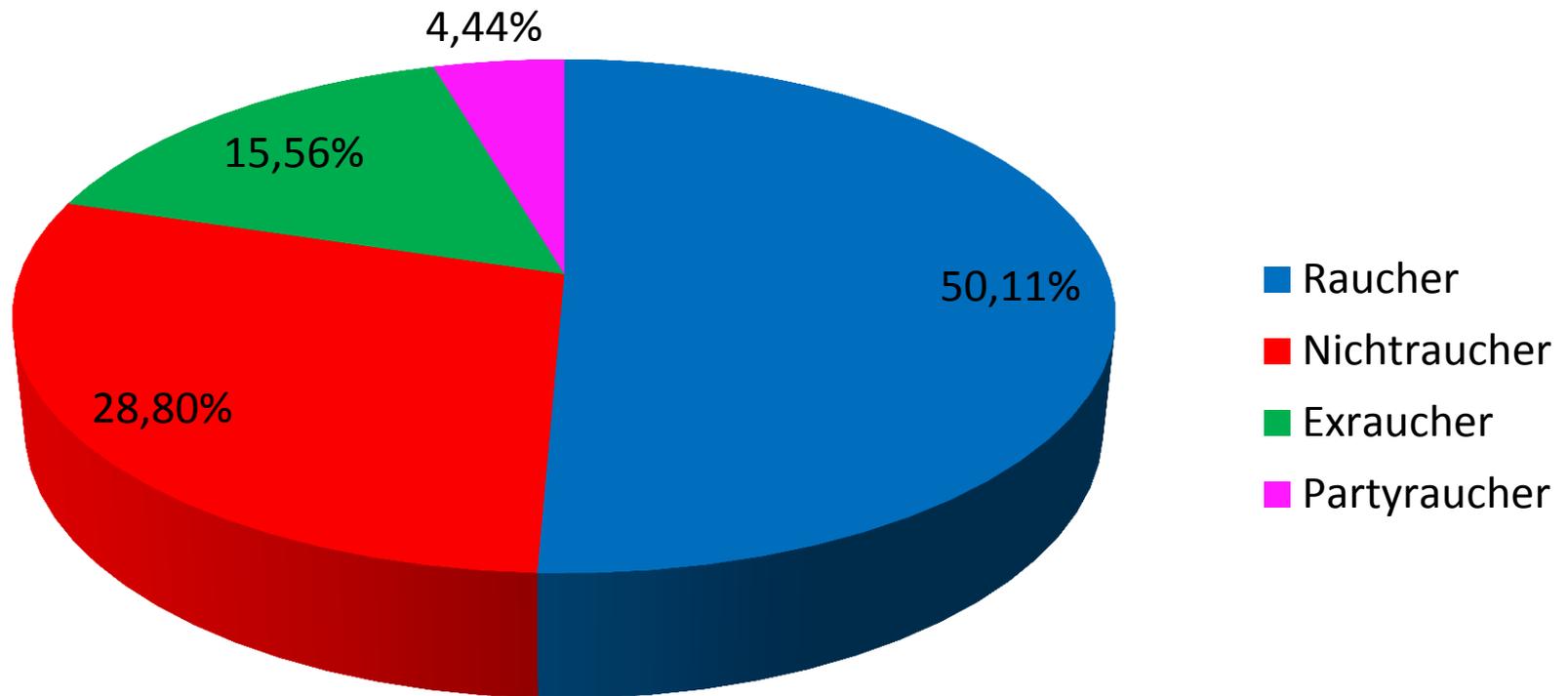
# Muss auf der Psychiatrie geraucht werden?



# Raucherstatus der PatientInnen an der Abteilung für Psychiatrie und psychotherapeutische Medizin im LKH Villach

Stichtagserhebung am 10.06.2013

n=45



# „Wollen Sie aktuell mit dem Rauchen aufhören?“

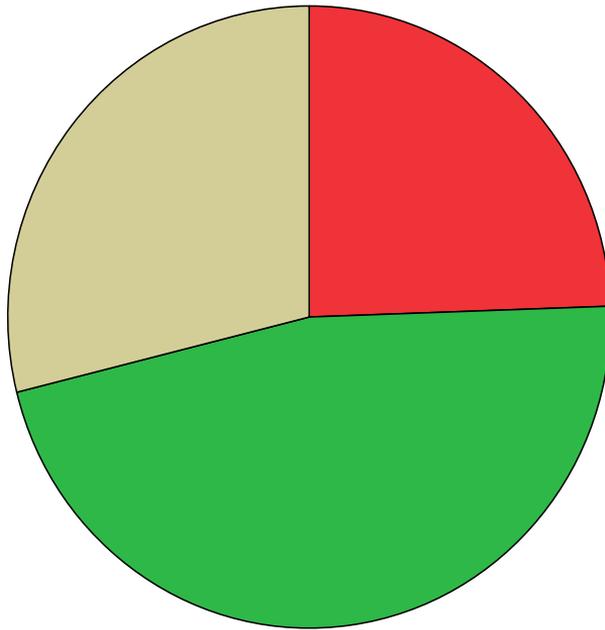
Stichtagserhebung am 10.06.2013

n=45

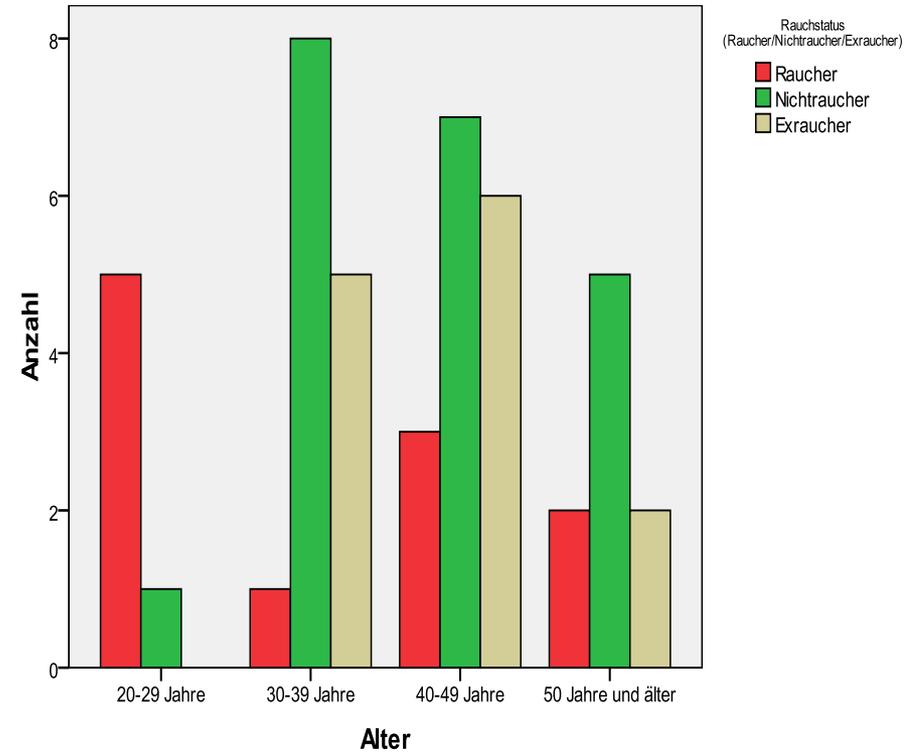


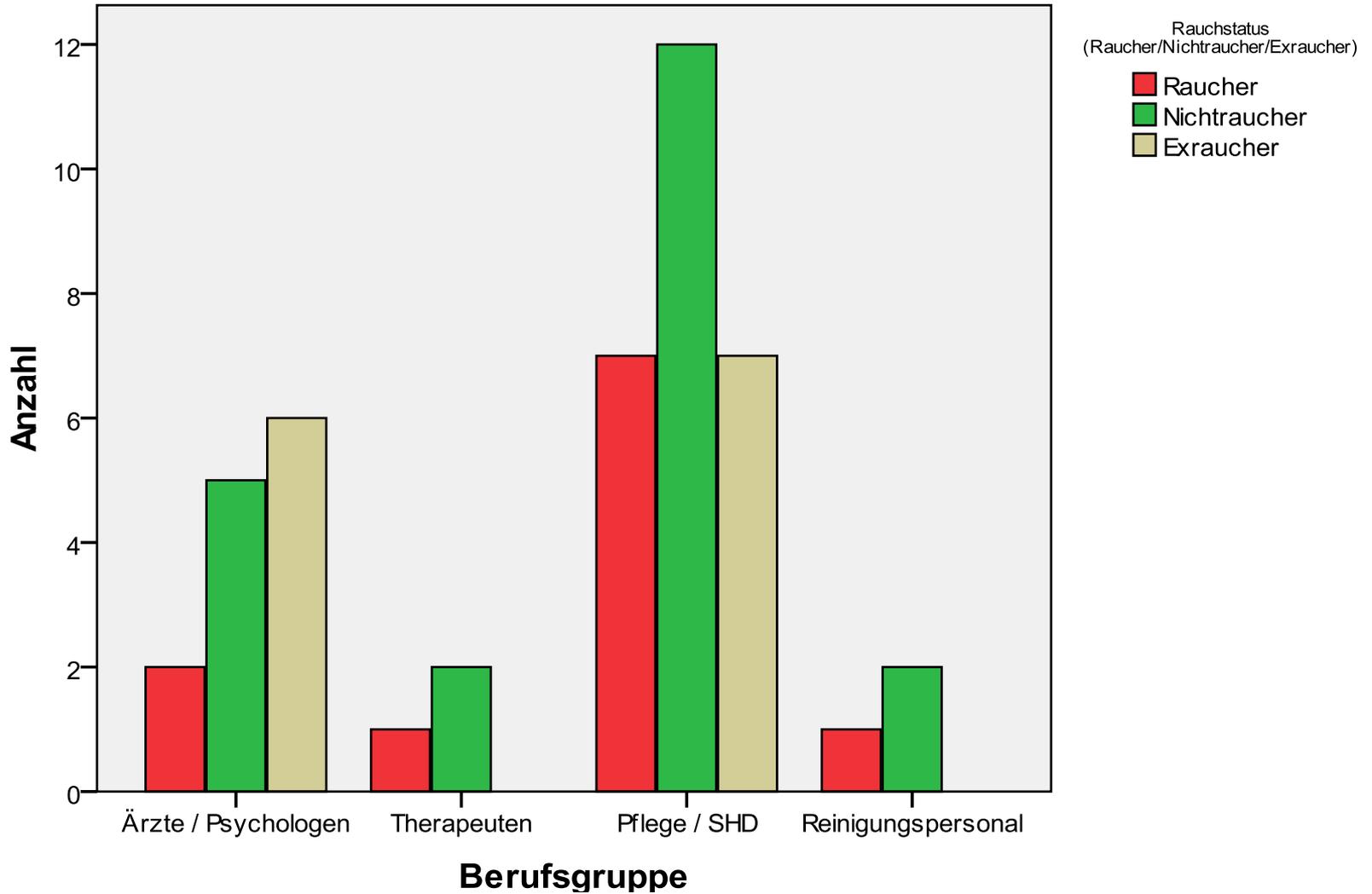
# Raucherstatus der MitarbeiterInnen

n=55, Rücklauf 85%



■ Raucher  
■ Nichtraucher  
■ Exraucher





**Rauchgewohnheiten in den Berufsgruppen**

# Diagnostik: Der Fagerström Test

Heatherton et al. 1991

|                                                                                                                                                              |                                 |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|
| <b>1. Wann nach dem Aufwachen rauchen Sie Ihre erste Zigarette ?</b>                                                                                         |                                 |          |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | Innerhalb von 5 Minuten         | 3 Punkte |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | Innerhalb von 6 bis 30 Minuten  | 2 Punkte |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | Innerhalb von 30 bis 60 Minuten | 1 Punkt  |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | Es dauert länger als 60 Minuten | 0 Punkte |
| <b>2. Finden Sie es schwierig, an Orten, wo das Rauchen verboten ist (z.B. in der Kirche, in der Bibliothek, im Kino, usw.) das Rauchen sein zu lassen ?</b> |                                 |          |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | ja                              | 1 Punkt  |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | nein                            | 0 Punkte |
| <b>3. Auf welche Zigarette würden Sie nicht verzichten wollen ?</b>                                                                                          |                                 |          |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | Die erste am Morgen             | 1 Punkt  |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | andere                          | 0 Punkte |
| <b>4. Wie viele Zigaretten rauchen Sie durchschnittlich pro Tag?</b>                                                                                         |                                 |          |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | > 30                            | 3 Punkte |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | 21 - 30                         | 2 Punkte |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | 11 - 20                         | 1 Punkt  |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | 0 - 10                          | 0 Punkte |
| <b>5. Rauchen Sie in den ersten Stunden nach dem Erwachen im allgemeinen mehr als am Rest des Tages ?</b>                                                    |                                 |          |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | ja                              | 1 Punkt  |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | nein                            | 0 Punkte |
| <b>6. Kommt es vor, dass Sie rauchen, wenn Sie krank sind und tagsüber im Bett bleiben müssen?</b>                                                           |                                 |          |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | ja                              | 1 Punkt  |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                     | nein                            | 0 Punkte |
| 0-2 Punkte: geringe Abhängigkeit, 3-5 Punkte: mittlere Abhängigkeit, 6-7 Punkte: starke Abhängigkeit, 8-10 Punkte: sehr starke Abhängigkeit                  |                                 |          |
| * Fagerström KO, Schneider NG. Measuring nicotine dependence: A review of the Fagerström Tolerance Questionnaire. <i>J Behav Med.</i> 1989; 12:159-181.      |                                 |          |

# Wie gehen wir mit der Diagnose Tabakabhängigkeit um?

- Im Aufnahmestatus: Nikotin?
- In der Pflegeanamnese: Rauchgewohnheiten erfragt
- In der Regel erfolgt keine weitere Diagnostik im Hinblick auf die Tabakabhängigkeit
- Es erfolgen meist keine konkreten Therapievorschläge!



# Wie soll die psychiatrische Abteilung mit dem Thema umgehen?

## Rauchfreie Umgebung

- „eine Zigarette rauchen gehen“ als Intervention?
- Diagnostik der Tabakabhängigkeit
- Info über die Diagnose
- Info über Behandlungsoptionen
- Konsequente Nikotinersatztherapie vor allem bei bettlägerigen bzw. bewegungseingeschränkten Patienten
- Therapieangebot für nikotinabhängige Patienten



# Aufgaben von Gesundheitseinrichtungen im Hinblick auf Tabakabhängigkeit

- Schaffung einer rauchfreien Umgebung
- Schutz von Rauchern und Nichtrauchern
- Verhinderung des Passivrauchens
- Motivation zum Rauchstopp
- Beratung und Unterstützung beim Rauchstopp
- Behandlung von Entzugsserscheinungen

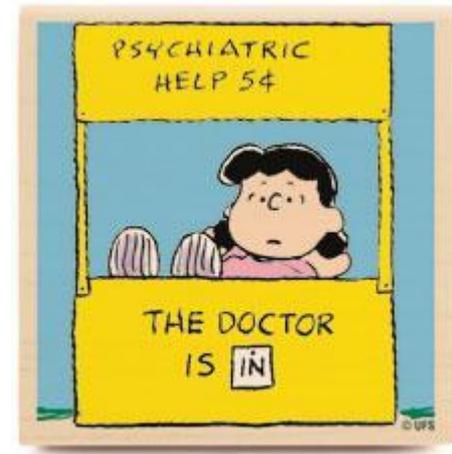


# Vorbildwirkung von Gesundheitseinrichtungen

- Seit 2008 wurden im LKH Villach Raucherkabinen von Patienten nicht einsehbar errichtet (Kellergeschoß)
- Diese wurden bewusst nicht als „Pausenräume“ gestaltet.
- Das Personal raucht nicht in Bereichen, die Patienten zugänglich sind.



# Tabakabhängigkeit – eine gut behandelbare Erkrankung



Mensch sein  
heißt (...) immer  
auch anders  
werden können.



Viktor Frankl

PSYCHOTHERAPIE hilft!



# Pharmakologische Strategien zur Behandlung der Tabakabhängigkeit

- Nikotinersatztherapie, therapeutisches Nikotin
- Bupropion
- Vareniclin
- Off label: Nortryptilin, Clonidin, Cystin

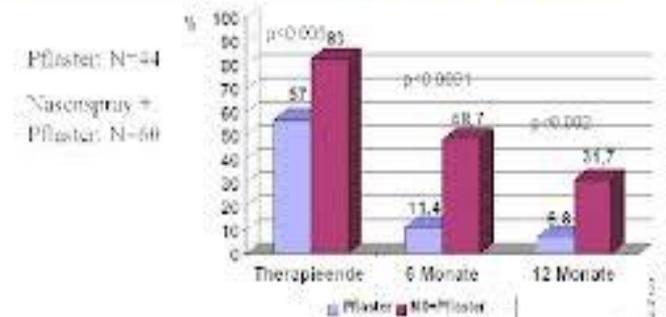
# Nikotinersatztherapie



- Häufige Selbstmedikation
- Cave: oft unterdosiert
- Langsames Anfluten (5-20 Minuten)
- Nasenspray bei starken Rauchern
- Kombination von Applikationsformen kann sinnvoll sein
- Behandlungsdauer 8-12 Wochen, bis zu 6 Monate
- Schrittweise Reduktion
- Gute Einsatzmöglichkeiten bei stationären Patienten



## Schwere Abhängigkeit - Therapie



# Bupropion

- Selektiver Wiederaufnahmehemmer von Noradrenalin und Dopamin
- Nichtkompetitive Hemmung am Alpha 2/Beta2 und Alpha 4/Beta2 Nikotinrezeptor
- Anwendungsdauer 7 – 12 Wochen, Rauchstopp nach 1 Woche
- Nebenwirkungen: Schlafstörung, Kopfschmerz, gastrointestinale Symptome, Mundtrockenheit, Senkung der Krampfschwelle
- KI: cerebrale Krampfanfälle
- Wechselwirkungen CYP2D6

# Vareniclin

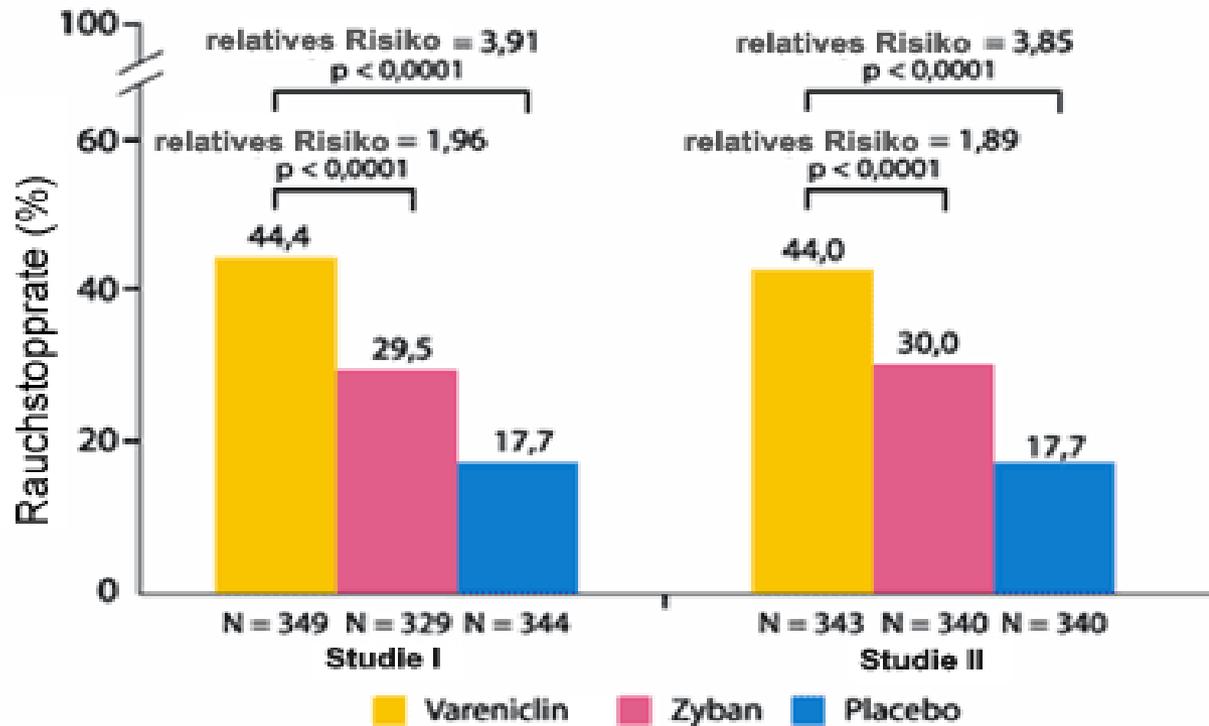
- Selektiver partieller Alpha 4/ Beta 2 Rezeptor Agonist
- Verhindert Entzugssymptome und belohnende Nikotineigenschaften
- „Rauchen wird langweilig“
- NW: Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit oder gastrointestinale Symptome  
→ Morgenmedikation nach der 1. Mahlzeit
- Cave: psychiatrische Erkrankungen (depressive Verstimmung, psychotische Symptome?)
- Diesbezüglich laufende Phase IV Studien
- Wenig Interaktionspotential
- Schrittweises Aufdosieren bis 2x1mg/d
- Rauchstopp nach 7 – 14 Tagen



Quelle: Daten aus den Zulassungsstudien

Cahill K et al (2011) Nicotin receptor partial agonists for smoking cessation. Cochran Database

### Rauchstopprate zwischen der 9. und der 12. Woche



**9. bis 52. Woche:** ungefähr Halbierung der Abstinenzraten bei in etwa gleichbleibendem Verhältnis

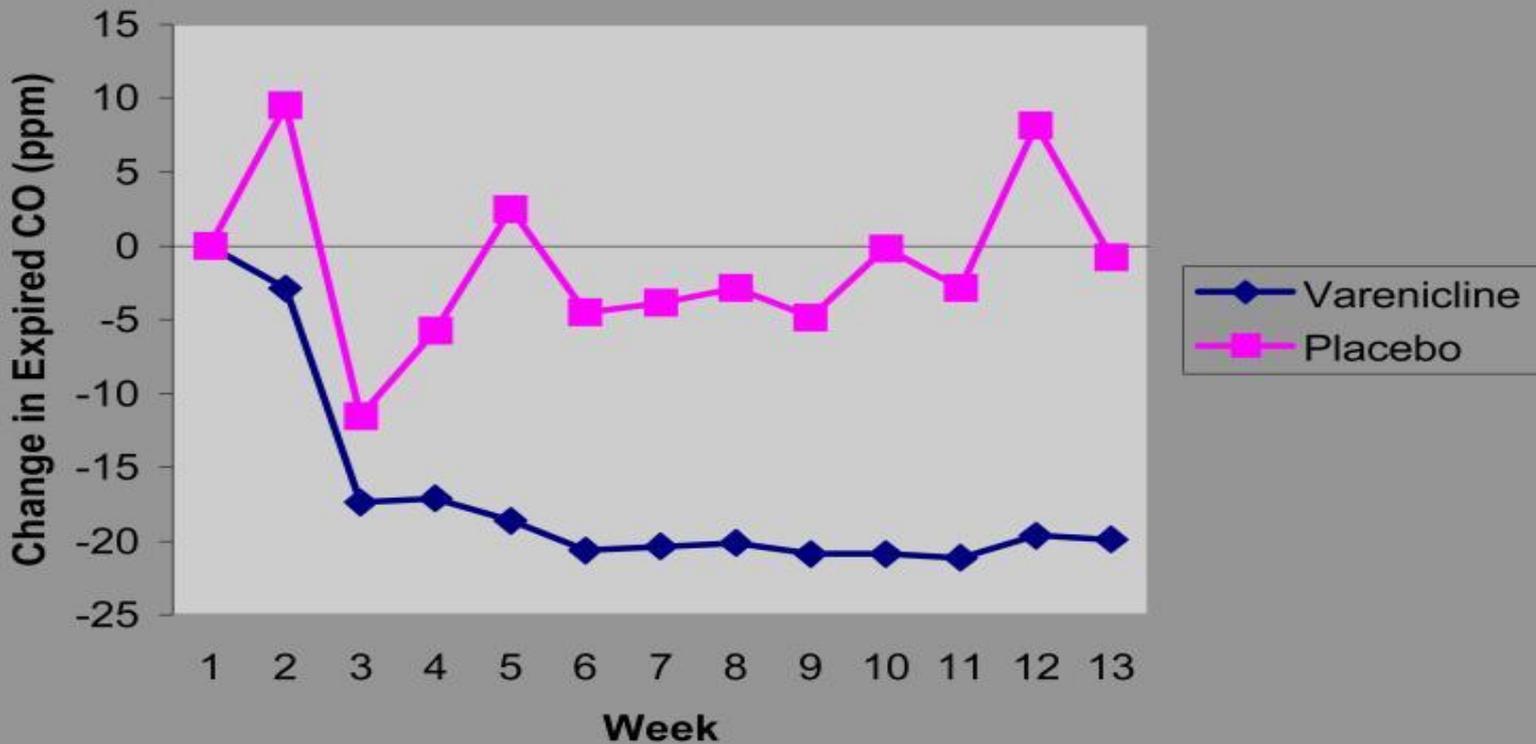
# Behandlung von psychiatrischen Patienten mit Vareniclin?

- In Zulassungsstudien ausgeschlossen
- Off Label use
- Daten aus mehreren Studien incl. RCT's und Case Reports mittlerweile vorliegend.
- Ausschließlich **stabile Patienten** unter Medikation wurden eingeschlossen
- Diagnosen waren vorwiegend **Schizophrenie** oder **schizoaffektive Störung**, wenige Daten für BIP vorliegend
- Die **Wirksamkeit** der Therapie scheint vergleichbar zu psychisch Gesunden
- Bisher keine Hinweise auf gravierende Symptomverschlechterung oder Rezidive

# Vareniclin bei Schizophrenie

Weiner E et al (2011), Varenicline for smoking cessation in people with schizophrenia: A double blind randomized pilot study. Schizophr Res 129(1):94-95

n=9



# Psychotherapie

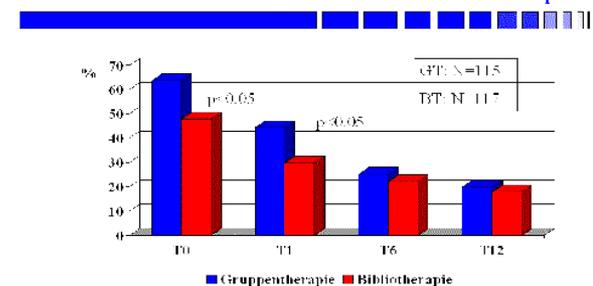


- Störungsspezifische manualisierte Therapien
- Verhaltenstherapeutisch orientierte Konzepte nachweislich wirksam
- Selbsthilfe Manuale, Bibliothherapie
- Keine Evidenzbasierung psychodynamischer Therapien oder hypnotherapeutischer Interventionen

Barnes et al 2010

- Höchste Effektstärken für die Kombination verhaltenstherapeutischer und medikamentöser Strategien (RR= 1,82)
- Selbsthilfe Manuale, Bibliothherapie

Abstinenzraten nach Therapie



# Motivierende Gesprächsführung

## motivational interviewing (MI)



- 1991 entwickelt von William Miller und Stephen Rollnick
- Basierend auf den Konzepten der klientenzentrierten Gesprächsführung von Carl Rodgers
- Ziel ist der Aufbau intrinsischer Motivation zur Verhaltensänderung
- Nicht konfrontativ
- Effektivität evidenzbasiert

Burke BL et al (2003) The efficacy of motivational interviewing. A metaanalysis.  
J Consulting Clin Psychology 71 (5),843-61

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



According to a recent *Nationwide survey*:  
**MORE DOCTORS SMOKE CAMELS**  
 THAN ANY OTHER CIGARETTE



**20,679\*** Physicians  
 say "**LUCKIES**  
 are *less irritating*"  
**"It's toasted"**  
 Your Throat Protection against irritation against cough



**It's Wise TO SMOKE**  
 EXTRA-MILD **FATIMA**  
*"I agree..."*  
 says NURSE Shirley Gellman  
 Los Angeles, California  
**FATIMA**  
 MARKET RESEARCH DEPARTMENT  
 SEP. AUG 5 1950

