

**UNIKLINIK
KÖLN**



**Früherkennung und Frühintervention bei
schizophrenen Störungen
PD Dr. A. Bechdorf, M. Sc., Associate Professor**





- Warum Frühintervention?
- Kriterien für erhöhtes Psychoserisiko
- Was sind das für Menschen - Personen mit erhöhtem Psychoserisiko?
- Behandlung von Personen mit erhöhtem Psychoserisiko
- Ethische Aspekte
- Zukünftige Entwicklungen
- Zusammenfassung/Praktisches Vorgehen





- **Warum Frühintervention?**
- Kriterien für erhöhtes Psychoserisiko
- Was sind das für Menschen - Personen mit erhöhtem Psychoserisiko?
- Behandlung von Personen mit erhöhtem Psychoserisiko
- Ethische Aspekte
- Zukünftige Entwicklungen
- Zusammenfassung/Praktisches Vorgehen





Was ist eine schizophrene Erkrankung?

Psychotische Symptome

Wahn („mit grosser Überzeugung festgehaltene Meinungen, die vom Umfeld nicht geteilt werden“)

Halluzinationen („etwas hören was Andere nicht hören können“)

Denkstörungen („unzusammenhängendes Denken“)

Minussymptome

Apathie („Verlust von Antrieb und Energie“)

Affektverflachung („weniger Gefühle empfinden oder zeigen können“)

sozialer Rückzug („wenig belastbar fühlen“)

kognitive Störungen („Konzentrationsstörungen“)

Schwere der Behinderung

Unter den 5 häufigsten Erkrankungen mit den meisten Lebensjahren in Behinderung

10 % der Betroffenen nehmen sich im Verlauf der Erkrankung das Leben

80% der Betroffenen mit wiederkehrenden Episoden sind arbeitslos

Besonders ausgeprägt Vorurteile, Stigmatisierung, soziale Exclusion mit Erkrankung verbunden

Hohe gesellschaftliche Kosten

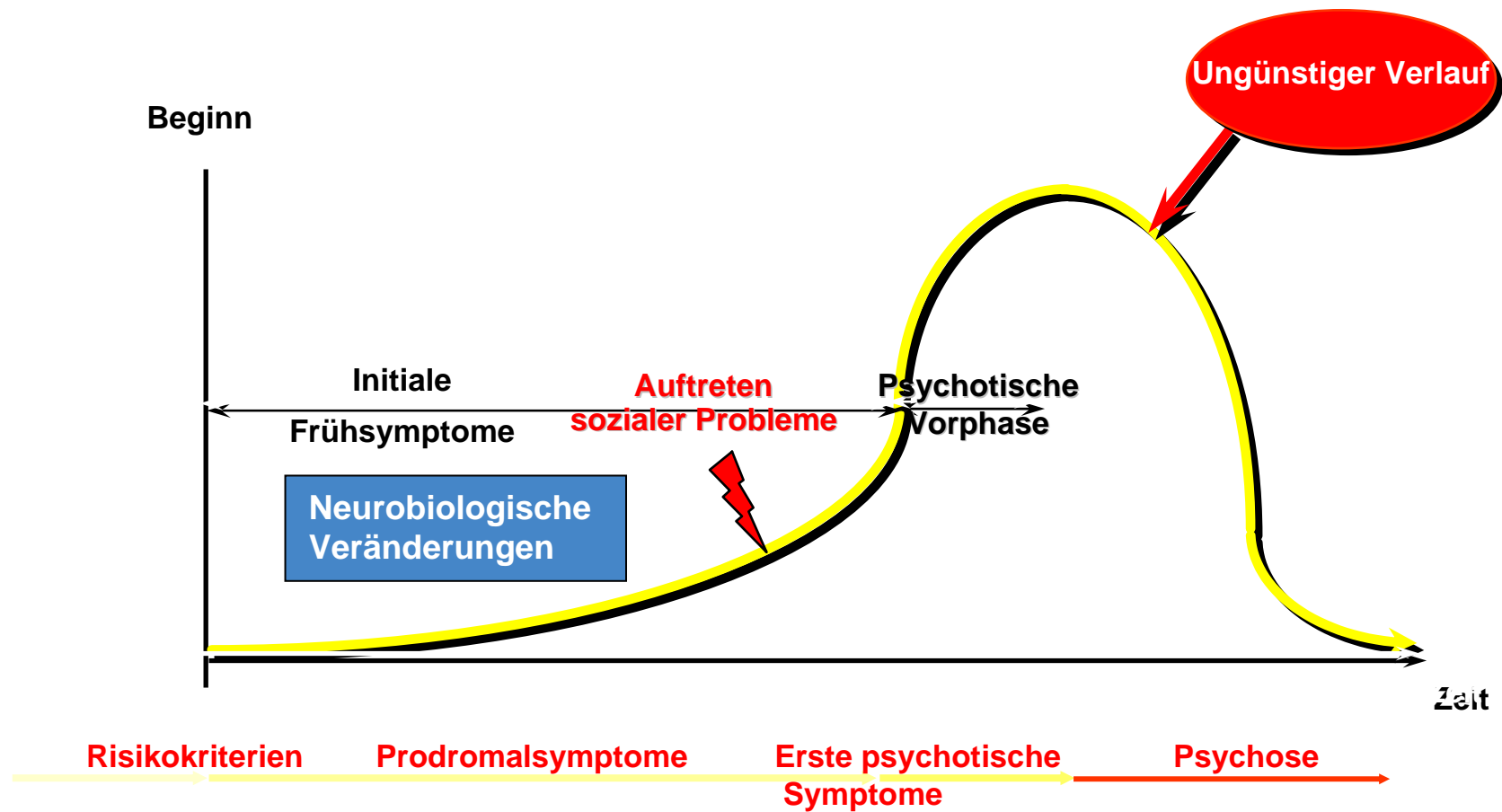
BRD: Euro 9 Billionen/Jahr



**Prävention bei schizophrenen
Störungen besonders
bedeutsam**



Entwicklung einer ersten psychotischen Episode





Chancen der **Frühintervention** bei **psychotischen Störungen** (nach McGorry et al., 2003)

- (1) Ersterkrankungen verhindern, verzögern, abschwächen
- (2) Soziale Behinderung verhindern, verzögern, abschwächen
- (3) Neurobiologische Veränderungen verhindern oder reduzieren
- (4) Depressionen, Ängste, sozialer Rückzug, Substanzmissbrauch frühzeitig behandeln
- (5) Leid bei Betroffenen und Familien reduzieren
- (6) Gesellschaftliche Kosten der Erkrankung reduzieren



„Prodrom vs. Erhöhtes Psychoserisiko“

Prodrom (griech.) = Vorläufer

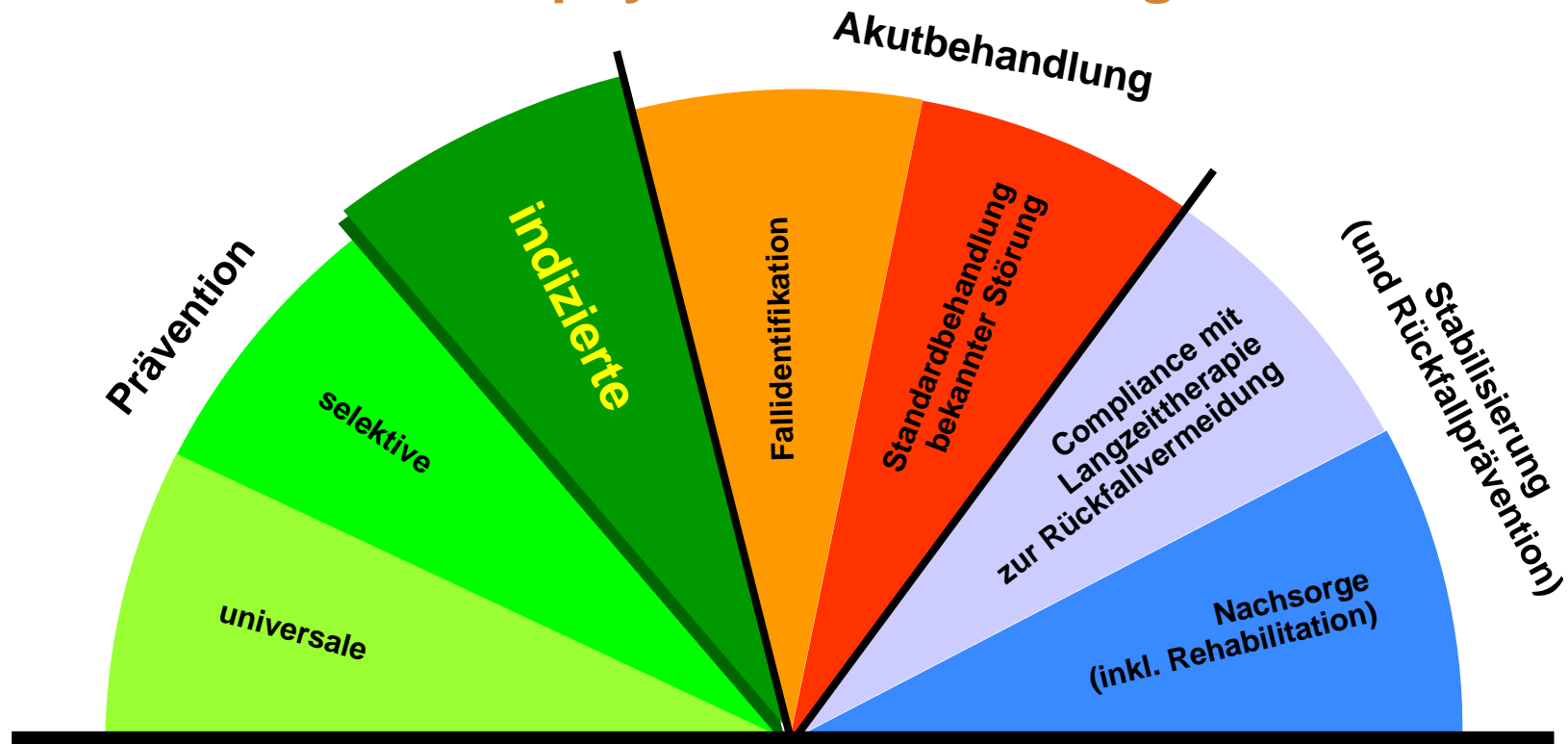
Vorstadium einer Erkrankung mit mehr oder weniger unspezifischen Symptomen und Veränderungen *vor* Manifestation des Vollbilds

Achtung: ein Prodrom kann per definitionem nur im nachhinein diagnostiziert werden („potenzielles/mutmaßliches Prodrom“, „putatively prodromal persons“, „at risk“, „ultra high risk“, „clinical high risk state“, „true prodromals“ etc.)

Besserer Begriff: Personen mit erhöhtem Psychoserisiko



Spektrum von Interventionsansätzen bei psychischen Störungen



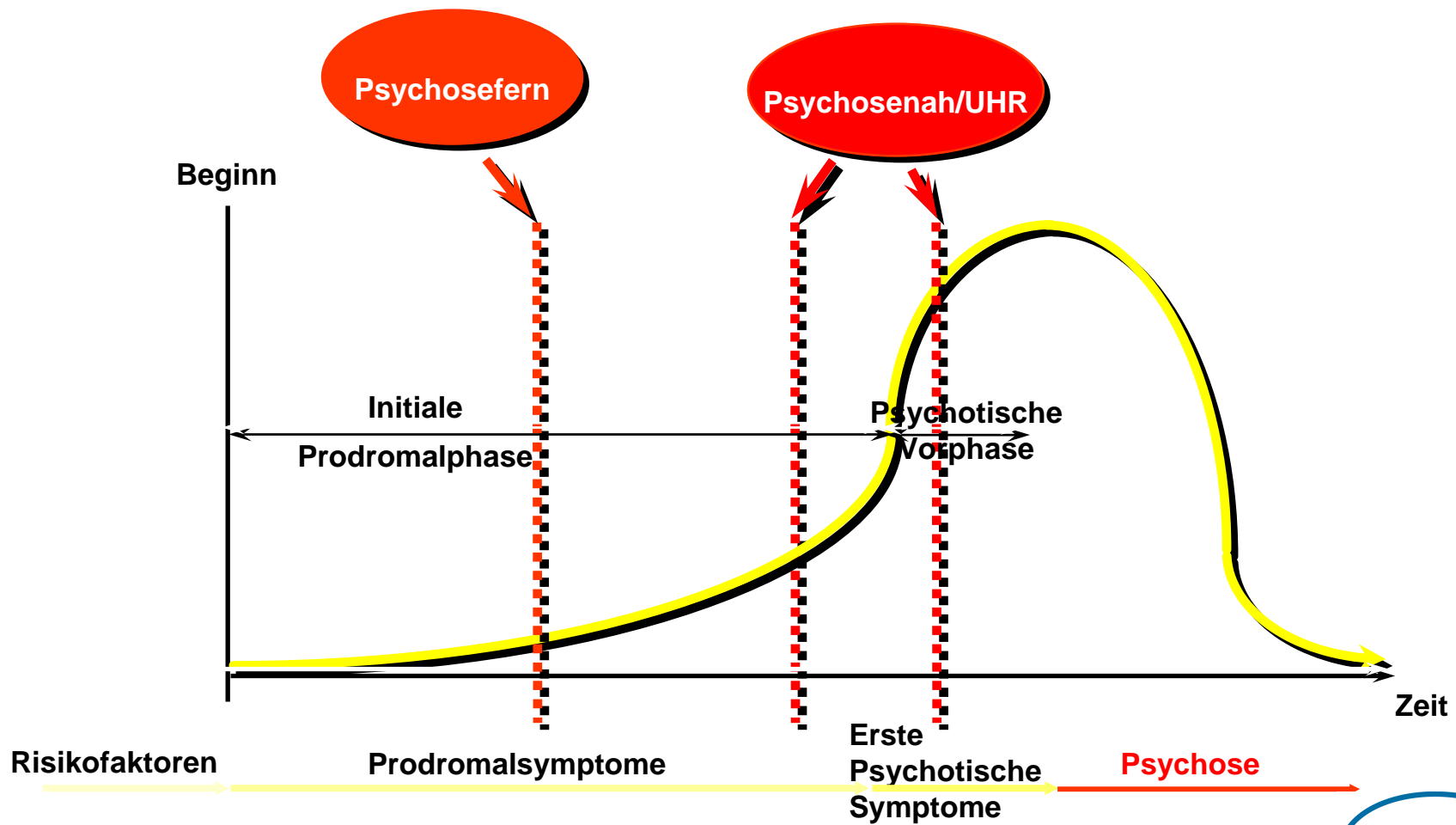


- Warum Frühintervention?
- **Kriterien für erhöhtes Psychoserisiko**
- Was sind das für Menschen - Personen mit erhöhtem Psychoserisiko?
- Behandlung von Personen mit erhöhtem Psychoserisiko
- Ethische Aspekte
- Zukünftige Entwicklungen
- Zusammenfassung/Praktisches Vorgehen





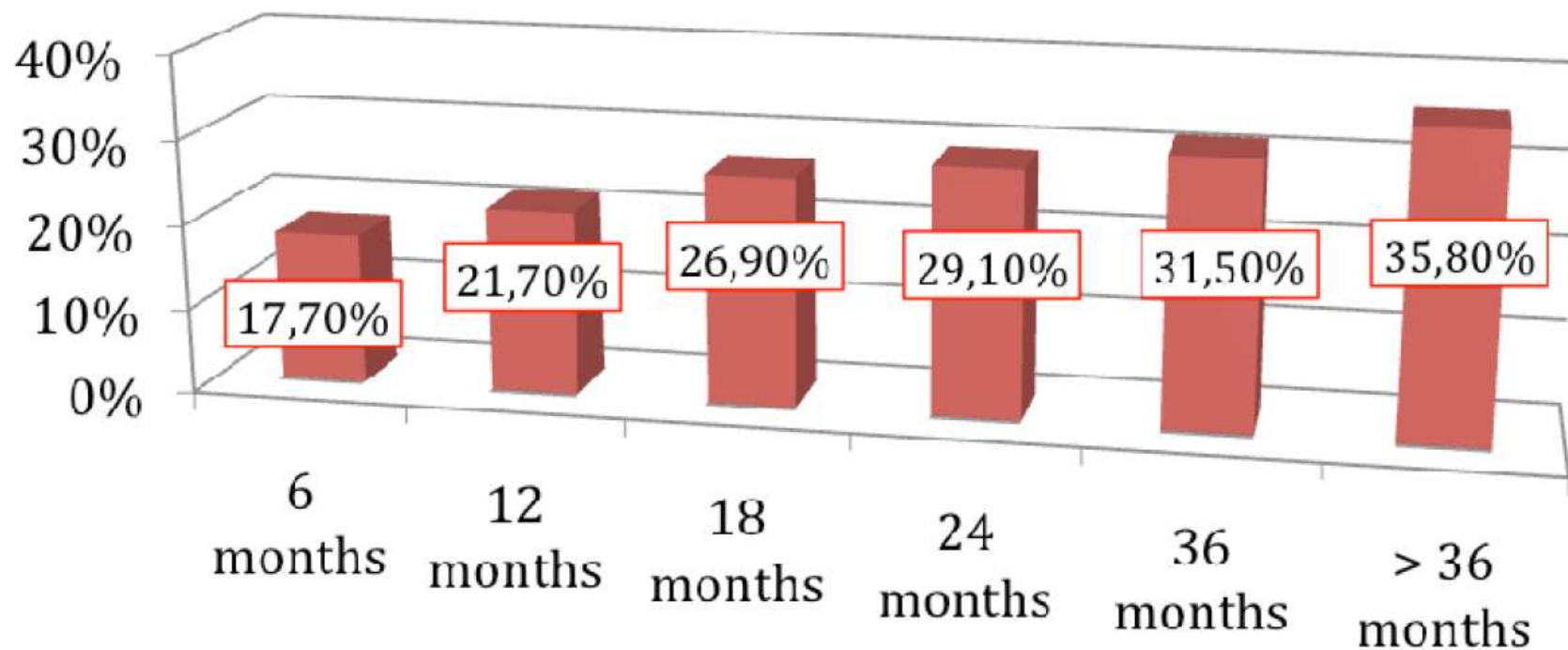
Prospektive Früherkennungskriterien





Meta-Analyse Übergangsraten in die Psychose bei Personen mit erhöhtem Psychoserisiko

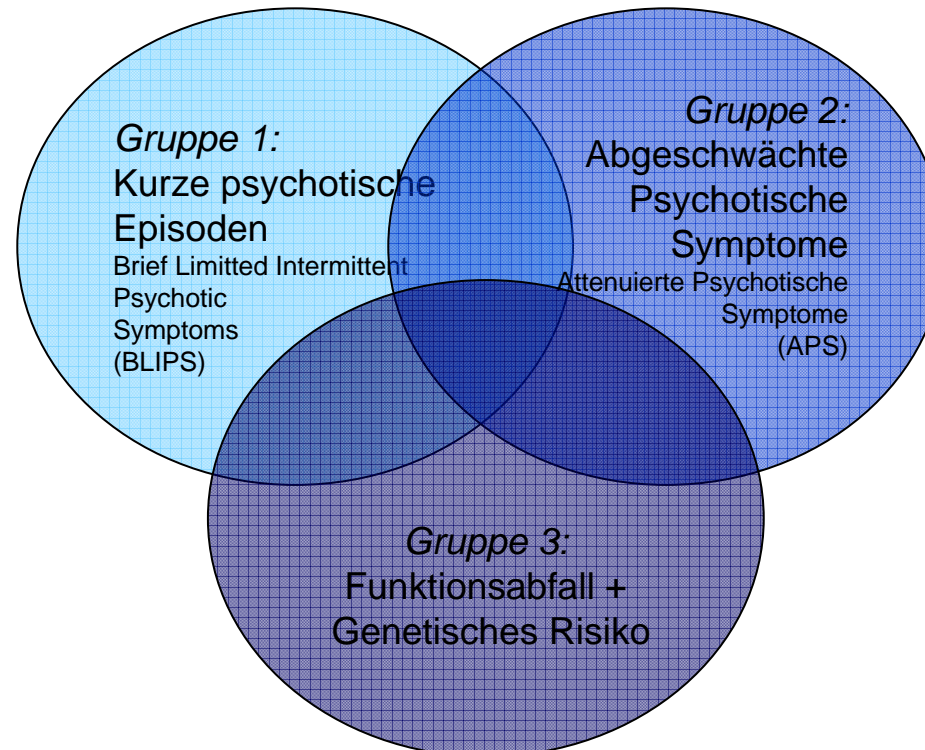
(n=2502, Fusar-Poli et al., 2012)





Ultra-High Risk (UHR, psychosenahe) Kriterien für psychotische Ersterkrankungen (Yung et al., 1998)

- I. Lebensalter 15-35 Jahre
- II. Erfüllt die Kriterien von mindestens einer von drei Gruppen innerhalb der letzten 12 Monate:





'Ultra High Risk' (psychosenahe)-Kriterien

Yung et al., 1998

Mindestens eine von 3 Gruppen erfüllt:

Abgeschwächte Psychotische Symptome (APS)

- Mindestens 1 der folgenden Symptome
 - | **Beziehungsideen**
 - | **Magisches Denken**
 - | **Wahrnehmungsstörungen**
 - **Paranoide Ideen**
 - **Eigenartige Sprechweise**
- Am Realitätsgehalt wird in einem vernünftigen Ausmaß festgehalten
- Auftreten mehrfach pro Woche
- Psychische Veränderung lag während des letzten Jahres und nicht länger als 5 Jahre vor

Kurz andauernde Psychotische Symptome (BLIPS)

- Mind. 1 der folgenden Symptome: **Wahn, Halluzinationen, Formale Denkstörungen**
- Dauer unter einer Woche
- Spontane Rückbildung der Symptome

Psychose-Risikofaktor + Funktionsverlust

- Verwandter 1. Grades mit psychotischer Störung (affektiv oder nicht affektiv) und/oder Indexperson mit Schizotyper Persönlichkeitsstörung nach DSM-IV
- +
- Global Assessment of Functioning (GAF) Score während mindestens 1 Monat im letzten Jahr um mindesten 30 Punkte gegenüber dem prämorbidem Niveau gemindert



Beziehungsideen



„Wenn ich irgendwelche anderen Menschen – auf der Straße oder egal wo - miteinander spreche, sehe, denke ich oft, dass sie über mich sprechen. Ich beobachte sie dann auch, um zu sehen, ob sie zu mir herschauen. Meist stelle ich dann nach einer Weile fest, dass die wohl gar nicht über mich reden.“



Ungewöhnliche Wahrnehmungserlebnisse



„Ich habe immer häufiger das Gefühl, dass noch jemand im Zimmer ist. Wenn ich aber nachschaue, ist dann niemand da, obwohl ich immer noch dieses Gefühl habe.“

„Manchmal sehe ich einen Schatten in den Augenwinkeln. Ich denke dann, ich hätte was gesehen, aber wenn ich mich umdrehe, ist da niemand. Früher war das selten, aber heute passiert mir das fast jeden Tag.“



Paranoide Ideen



"Wenn ich unter Menschen bin, habe ich Angst und kann nicht richtig atmen. Ich weiß nicht, was sie denken, ob sie etwas Schlechtes von mir denken oder sogar gerade planen, mir zu schaden."

„Manchmal denke ich, dass einige Mitschüler, mit denen ich nicht so gut auskomme, mich so sehr hassen, dass sie mir vielleicht weh tun, wenn ich zur Schule gehe. Sie haben mir zwar nie gedroht, aber ich habe halt manchmal plötzlich diese Angst - nicht immer.“

A photograph of a person with dark hair, wearing a red long-sleeved shirt, sitting at a table. In front of them is a dark bowl with a light-colored rim. The scene is lit with teal light from the left and red light from the right. A semi-transparent white horizontal band is overlaid on the image, containing text.

**» DIE HABEN WAS VOR,
AM BESTEN BLEIBE ICH ALLEIN.«**

Pia, 21 Jahre



Structured Interview for Prodromal Symptoms (SIPS/SOPS, Miller et al., 2002)

P2 Misstrauen / Verfolgungsideen

0 Nicht vor- handen	1 Fraglich vorhanden	2 Leicht	3 Mäßig	4 Mäßig schwer	5 Schwer aber nicht psychotisch	6 Schwer und psychotisch
	Besorgtsein	Zweifel an Sicherheit. Überaufmerksamkeit ohne klare Gefahrenquelle.	Vorstellung, dass andere feindselig, nicht vertrauenswürdig sind und/ oder böse Absichten hegen. Vorstellung, dass Überaufmerksamkeit nötig sein könnte. Immer wiederkehrende Vorstellung (noch nicht begründet oder übertrieben) dass andere negativ über den Patienten denken oder reden könnten. Kann dem Interviewer gegenüber misstrauisch wirken.	Klare oder zwanghafte Gedanken des Ausgegrenzt- oder Beobachtetseins. Vorstellung, dass andere ihm schaden wollen. Misstrauisch. Vorstellungen können leicht verworfen werden. Patient erscheint vorsichtig/auf der Hut. Widerwillig oder irritiert bei der Beantwortung der Fragen.	Locker organisierte Annahme, in Gefahr oder Ziel feindlicher Absichten zu sein. Skepsis und Perspektive können durch nicht bestätigende Beweise oder Meinungen geweckt werden. Das Verhalten ist teilweise betroffen. Die beobachteten Symptome können die Informationsgewinnung im Interview beeinträchtigen.	Wahnhaft paranoide Überzeugung (ohne Zweifel) zumindest zeitweilig. Beeinträchtigt wahrscheinlich das Funktionsniveau.



Frank

Erhöhtes Psychoserisiko - psychosenah

27-jähriger Elektriker

- sei schon immer gerne für sich, Andere fänden ihn oft „komisch“, hätten wenig Verständnis für seine Art zu Denken und seinen Humor
- im letzten Monat kurzzeitig Radiomusik gehört, auch wenn kein Radio in der Nähe gewesen sei. Zweimal Stimme der Freundin gehört ohne, dass diese anwesend gewesen sei. Zweimal habe er das Gefühl gehabt, dass sich Körperteile zusammenzögen und wieder dehnten.



'Ultra High Risk' (psychosenahe)-Kriterien

Yung et al., 1998

Mindestens eine von 3 Gruppen erfüllt:

Abgeschwächte Psychotische Symptome (APS)

- Mindestens 1 der folgenden Symptome
 - | Beziehungsideen
 - | Magisches Denken
 - | Wahrnehmungsstörungen
 - Paranoide Ideen
 - Eigenartige Sprechweise
- Am Realitätsgehalt wird in einem vernünftigen Ausmaß festgehalten
- Auftreten mehrfach pro Woche
- Psychische Veränderung lag während des letzten Jahres und nicht länger als 5 Jahre vor

Kurz andauernde Psychotische Symptome (BLIPS)

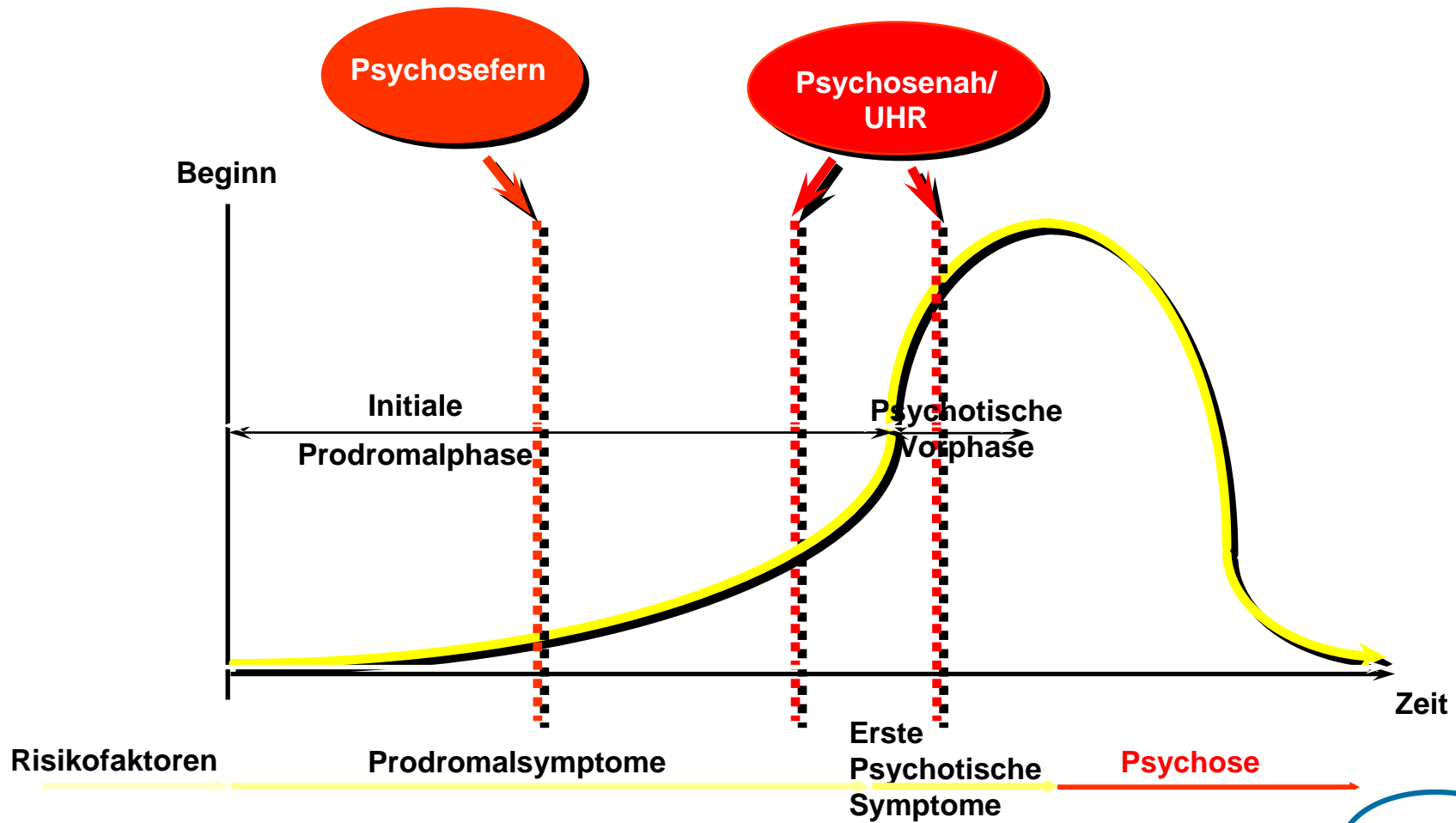
- Mind. 1 der folgenden Symptome: **Wahn, Halluzinationen, Formale Denkstörungen**
- Dauer unter einer Woche
- Spontane Rückbildung der Symptome

Psychose-Risikofaktor + Funktionsverlust

- Verwandter 1. Grades mit psychotischer Störung (affektiv oder nicht affektiv) und/oder Indexperson mit Schizotyper Persönlichkeitsstörung nach DSM-IV
- +
– Global Assessment of Functioning (GAF) Score während mindestens 1 Monat im letzten Jahr um mindesten 30 Punkte gegenüber dem prämorbidem Niveau gemindert



Prospektive Früherkennungskriterien



Basis-Symptome

- *Definition:*
- Feine, häufig nur selbst wahrgenommene Störungen
 - des Antriebs
 - des Affekts
 - der Denk- und Sprachprozesse
 - der Wahrnehmung
 - der Propriozeption
 - der Motorik
 - zentral-vegetativer Funktionen

Basis-Symptome

- *Definition:*
- Feine, häufig nur selbst wahrgenommene Störungen
 - des Antriebs
 - des Affekts
 - der Denk- und Sprachprozesse
 - der Wahrnehmung
 - der Propriozeption
 - der Motorik
 - zentral-vegetativer Funktionen





Psychosefernes Risikostadium

1. Prädiktive Basissymptome:

Mindestens eines der folgenden Symptome während der letzten drei Monate mehrmals wöchentlich:

- Gedankeninterferenzen, -drängen, -jagen, -blockierung
- Zwangähnliches Perseverieren
- Störung der rezeptiven Sprache
- Störung der Diskrimination von Vorstellung und Wahrnehmungen
- Eigenbeziehungstendenz
- Derealisation
- Optische Wahrnehmungsstörungen
- Akustische Wahrnehmungsstörungen

Oder

2. Deutlicher Einbruch im Leistungs- und Funktionsniveau bei vorbestehendem Risiko:

- Reduktion des Global Assessment of Functioning Scores (nach DSM IV) um mindestens 30 Punkte über mindestens einen Monat und mindestens einer der folgenden Risikofaktoren:
- Psychose aus dem schizophrenen Formenkreis bei Blutsverwandten 1. Grades
- Geburtskomplikationen beim Betroffenen

Blockierung des jeweiligen Gedankenganges

„Manchmal hören die Gedanken plötzlich auf, sind einfach weg, wie abgeschnitten.“

„Ich verliere so leicht den Faden. Ich muß dann scharf nachdenken, dann fällt es mir wieder ein oder es bleibt verschwunden“.



Störung der rezeptiven Sprache



"Wenn ich etwas lese, wundere ich mich oft über ein alltägliches Wort und muss erst über die Bedeutung des Wortes nachdenken.."



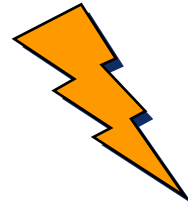
"Immer öfter lese ich nur über die Zeilen hinweg und erkenne den Sinn nicht."





Gedankeninterferenz

Morgen im
Seminar werde
ich ---



sonntags läuft
Tatort



"Wenn ich mich nicht anstrenge, drängen sich andere, völlig unwichtige Gedanken dazwischen. Sie kommen wie angefliegen und haben mit der Sache, mit der ich mich gerade beschäftige, gar nichts zu tun."

--- fragen, ob das
Thema in der
Klausur geprüft
wird

Eigenbeziehungstendenz

"Manchmal habe ich das Gefühl, andere Menschen gucken mir nach, obwohl ich weiß, dass ich mir das nur einbilde. Je schlechter ich mich fühle, desto häufiger und stärker ist dies Gefühl der Beobachtung, so dass es manchmal schwierig ist, mir selber zu sagen, dass das nicht wirklich passiert, sondern nur ein Gefühl ist. Meist aber ist es so, dass ich gleichzeitig das eine fühle und das andere weiss."



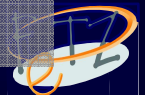
» ALLE STARREN MICH AN,
ODER BILDE ICH MIR DAS NUR EIN?«

Max. 23 Jahre



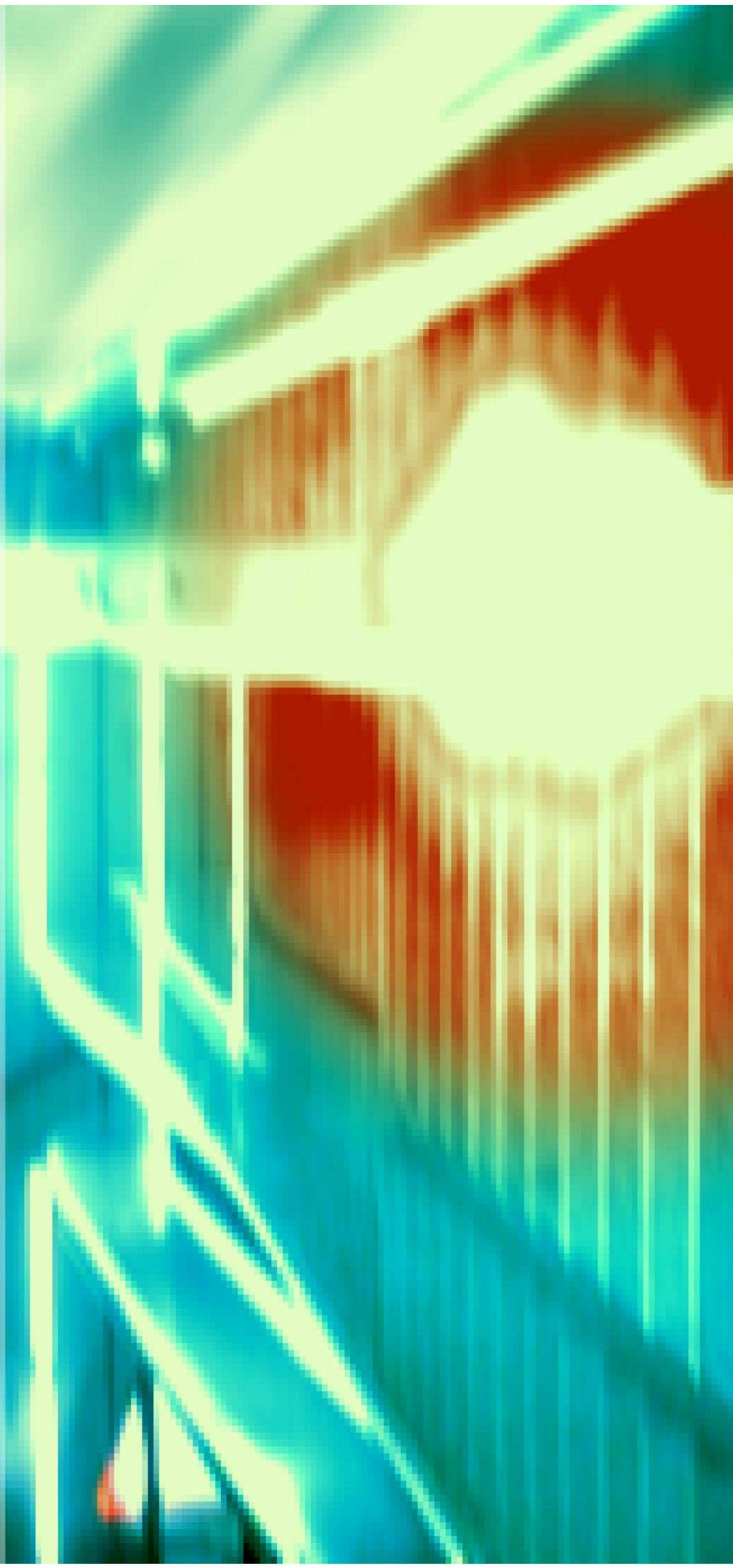
Optische Wahrnehmungsstörungen

- partielles Sehen
- Photopsien
- Porropsie und Nahsehen
- Mikro- und Makropsie
- Metamorphopsie
- Veränderungen des Farbensehens
- Wahrnehmungsveränderungen an Gesicht / Gestalt anderer
- Wahrnehmungsveränderungen am eigenen Gesicht
- Scheinbewegungen von Wahrnehmungsobjekten
- Doppelt-, Schief-, Schräg- und Verkehrt-Sehen
- Störungen der Schätzung von Entfernungen
- Auflösung der Gradlinigkeit gegenständlicher Konturen
- Abnorm langes Haften optischer Reize



» MICH IRRITIERT DAS LICHT,
DAS HAT MICH VORHER NIE GESTÖRT.«

Eva, 19 Jahre





C11 : Gedankeninterferenz

Interferierende, eindringende, nicht zum jeweiligen Gedankengang gehörenden Bewußtseinsinhalte (Gedanken, Vorstellung, Impulse), die selten auf externe Stimuli zurückzuführen sind und den intendierten Gedankengang des Patienten stören. Diese störend eindringenden Gedanken sind **emotional neutral** und haben **keine affektive** Besetzung. Sie stehen in keinem assoziativen Zusammenhang zum intendierten Gedanken, etwa i. S. konkurrierender Ideen, Reaktionstendenzen oder Erfahrungen.

Kommentar:

Die Gedankeninterferenz impliziert eine Störung der selektiven Aufmerksamkeit (auch i.S. von 'overinclusion'- Übereinschluß), eine erhöhte Ablenkbarkeit und eine Beeinträchtigung (Schwäche) der gedanklichen Intentionalität.

Beachte:

Abgrenzung gegen **C12**, 'zwangähnliches Perseverieren bestimmter Bewußtseinsinhalte': Dort Gedankeninterferenz stets zusammen mit zwangähnlichen Perserverieren.
Abgrenzung gegen **C14**, 'Blockierung des jeweiligen Gedankengangs': Dort Gedankeninterferenz stets in Verbindung mit Gedankenblockierung.

Typische Statements:

"Ich muß andere Sachen denken, die mich ablenken."

"Wenn ich mich nicht anstrengte, drängen sich andere Gedanken dazwischen. Sie kommen wie angefliegen und haben mit der Sache, mit der ich mich gerade beschäftige, überhaupt nichts zu tun."

"Wenn ich lernen will, kommen jetzt häufig irgendwelche völlig banalen Gedanken dazwischen, die mit der Sache gar nichts zu tun haben, mich aber ablenken."

Vorschläge für Fragen:

- Wenn Sie sich auf eine Arbeit, ein Buch, einen Film oder ein Gespräch konzentrieren wollen, kommt es dann vor, daß Ihre Konzentration plötzlich durch recht banale, nicht zur Sache gehörende Gedanken gestört wird?
- Müssen Sie ungestört ein, um sich auf eine Sache konzentrieren zu können, weil Sie sonst - etwa durch Nebengeräusche - auf andere, irrelevante Gedanken oder Vorstellungen kommen?
- Kommt es vor, daß Sie sich nicht auf ein Gespräch konzentrieren können, weil Ihre Gedanken ständig zu einem anderen Thema abschweifen, das mit dem Inhalt des Gesprächs eigentlich nichts zu tun hat?

- Welcher Art sind diese Gedanken oder Vorstellungen? Haben sie eine besondere gefühlsmäßige Bedeutung für sie, oder sind sie eher vom Inhalt her emotional irrelevant?

0 Nicht vorhanden, niemals	1 Selten fraglich vorhanden, vor allem in anstrengenden, Situationen, nach Schlafmangel etc.	2 Leicht sporadisch (kurzzeitige Phasen etwa 1x im Monat), noch nicht deutlich als nicht zur Primärpersönlichkeit zugehörig angesehen	3 Mäßig wiederholt auftretend (mehrere Phasen pro Monat oder wöchentlich), als nicht zur Primärpersönlichkeit zugehörig angesehen, kaum subjektive Belastung, keine Leistungseinbußen	4 Mäßig schwer täglich (längere Phasen der Besserung möglich), als nicht zur Primärpersönlichkeit zugehörig angesehen, leicht belastend, sehr geringe Leistungseinbußen	5 Schwer, täglich (kurzzeitige Besserung möglich), als nicht zur Primärpersönlichkeit zugehörig angesehen, belastend, leichte Leistungseinbußen	6 Extrem täglich und kontinuierlich und deutlich als nicht zur Primärpersönlichkeit zugehörig angesehen, sehr belastend, stärkere Leistungseinbußen
---	---	--	--	--	--	--

Schizophrenia Proneness Instrument- Adult Version (SPIA-A); Schultze-Lutter et al., 2008



Christina

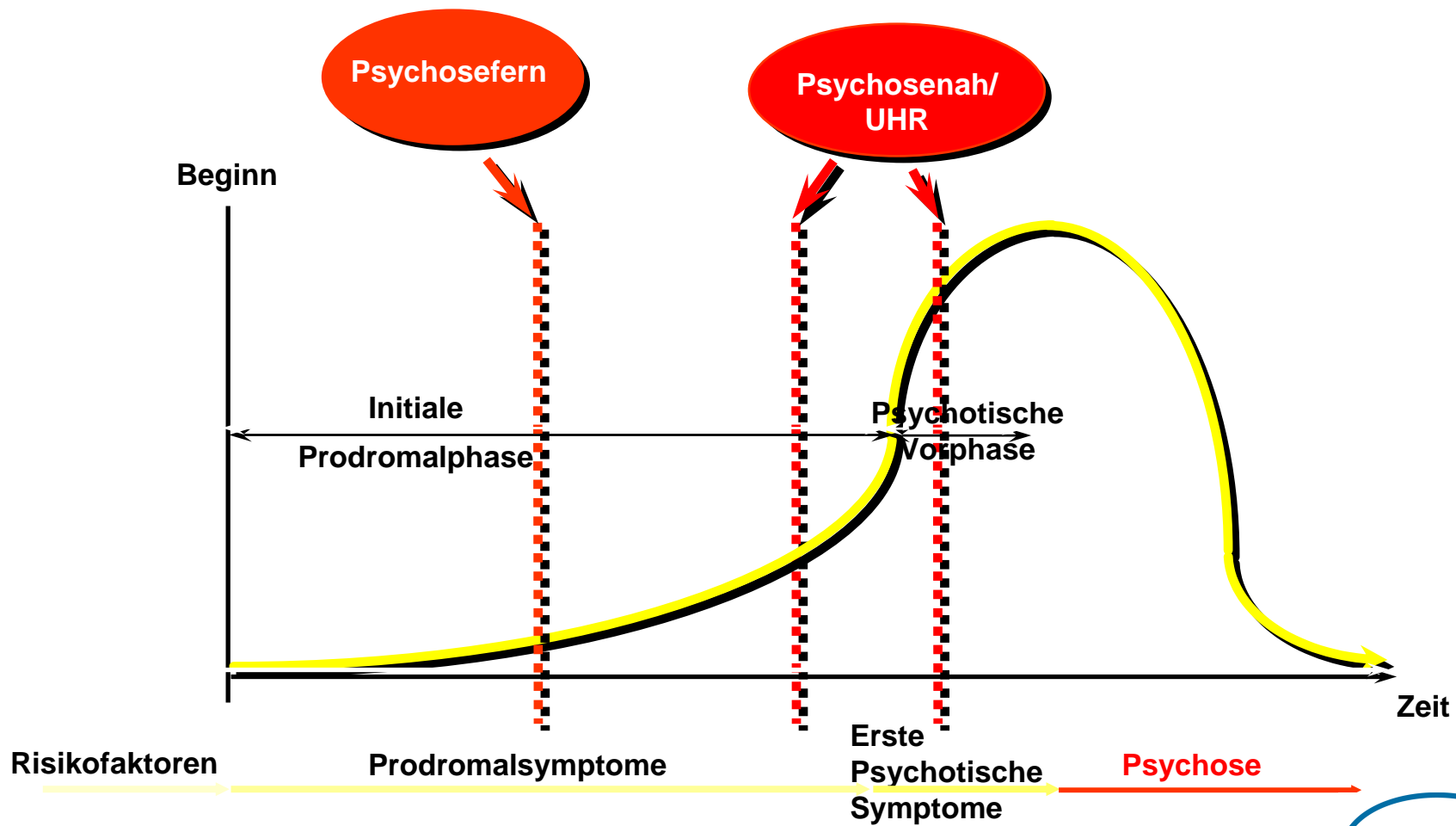
Erhöhtes Psychoserisiko - psychosefern

25-jährige Studentin der Sonderpädagogik im Vorfeld der Examensvorbereitung

- Vater an einer Schizophrenen Störung erkrankt, habe in letzter Phase Mutter gewürgt**
- seit 3 Monaten habe sie das Gefühl nicht mehr „richtig Denken“ zu können Gedanken aufdrängen, wodurch der eigentlich gewollte Gedankengang zusammenbreche
zahlreiche Gedanken, die in keinem Zusammenhang ständen, in ihrem Kopfdurcheinander gehen
Umwelt unwirklich, wie im Film**
- reagiere mit Ängsten, Niedergedrücktheit, Rückzug und befürchte ebenfalls an einer Psychose zu erkranken und gewalttätig zu werden**



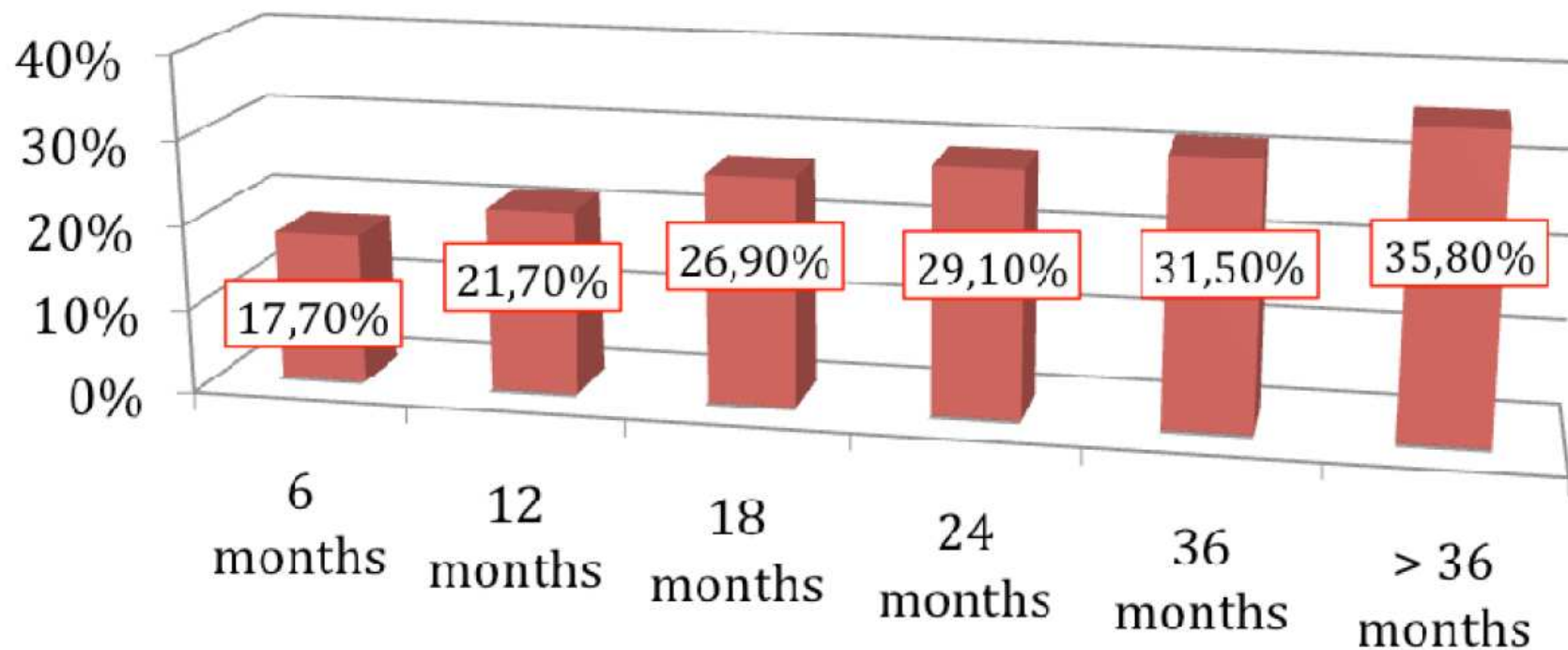
Prospektive Früherkennungskriterien





Meta-Analyse Übergangsraten in die Psychose bei Personen mit erhöhtem Psychoserisiko

(n=2502, Fusar-Poli et al., 2012)





- Warum Frühintervention?
- Kriterien für erhöhtes Psychoserisiko
- **Was sind das für Menschen - Personen mit erhöhtem Psychoserisiko?**
- Behandlung von Personen mit erhöhtem Psychoserisiko
- Ethische Aspekte
- Zukünftige Entwicklungen
- Zusammenfassung/Praktisches Vorgehen



» ICH KANN MICH NICHT MEHR KONZENTRIEREN, FRÜHER WAR DAS ANDERS.«
 Max. 21 Jahre

Wir alle kennen seelische Krisen. Viele bekommen wir selbst in der Grippe.
 Manchmal wünscht man sich Unterstützung, wenn...

- ... man in Schule/Ausbildung oder Beruf nicht mehr klar kommt
- ... man sich zunehmend allein fühlt
- ... man nicht mehr mit seinen Freunden zurecht kommt
- ... sich das Denken verändert
- ... man Dinge neuartig oder fremd wahrnimmt

Das Kölner Früh-Erkennungs-Zentrum für psychische Krisen (FETZ) ist für
 jungen Erwachsenen im Alter von 15-25 Jahren Beratung und Hilfe.

FRÜH-ERKENNUNGS- & THERAPIE-ZENTRUM FÜR PSYCHISCHE KRISEN AN DER UNIVERSITÄTSKLINIK KÖLN
 BERATUNGSTELEFON: 0221-478 4042 – WWW.FETZ.ORG

gefördert vom Kölner Verein für psychische Gesundheit e.V. – www.112.org



*Hallo, eben habe ich in der **Bahn ihre anzeige gelesen** und bin auch sofort auf Ihre Internetseite gegangen.*

*Also, zu meiner Person, bin **18 Jahre jung** und wohne in Köln in einer eigenen wohnung. Also was mir so an mir aufgefallen ist:*

*- Habe ziemlich starke **gefühlsschwankungen**, und das habe ich schon ziemlich häufig. - Dann was auch bei ihnen auf der i-seite stand, dass ich immer denke, wenn ich in der stadt, bahn, strasse etc. bin, dass jeder auf mich achtet. **jemand fängt an zu lachen und sofort denke ich, es ging um mich. ...***

*... Also, ich finde das echt krass und normal ist das doch auch nicht. also früher hatte ich noch nichts dergleichen. ich mache mir echt sorgen. **Dreh ich langsam aber sicher durch? Ich hab keinen klaren kopf mehr. was kann ich dagegen tun? Ist das nur eine Phase? Ich habe echt Angst...***



Hallo Frau...,

vielen Dank für Ihre Anfrage und Ihre so offene Schilderung Ihrer derzeitigen Situation. Ich finde es gut und richtig, dass Sie sich an uns gewandt haben.

Aufgrund Ihrer Beschwerden würde ich vorschlagen, dass Sie zu einem Termin zu uns ins Früherkennungszentrum kommen. Wir vergeben in der Regel rasch Termine. Am besten Sie nehmen zu mir telefonisch Kontakt auf oder geben per E-Mail drei Terminvorschläge vor.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Hallo Herr Köhn, ersteinmal bedanke ich mich für Ihre schnelle Antwort.

Ich kann mir das im Moment nicht vorstellen, einer fremden Person meine situation so zu schlidern. Ich habe bisher mit keinem Menschen darüber gesprochen. Sie sind die einzige Person, dem ich das so schildere. Und das auch nur per E-Mail. Was passiert denn so bei einem Erstgespräch? Sind dann mehrere Leute da, oder rede ich nur mit einer Person? Wie läuft das so ab? ...

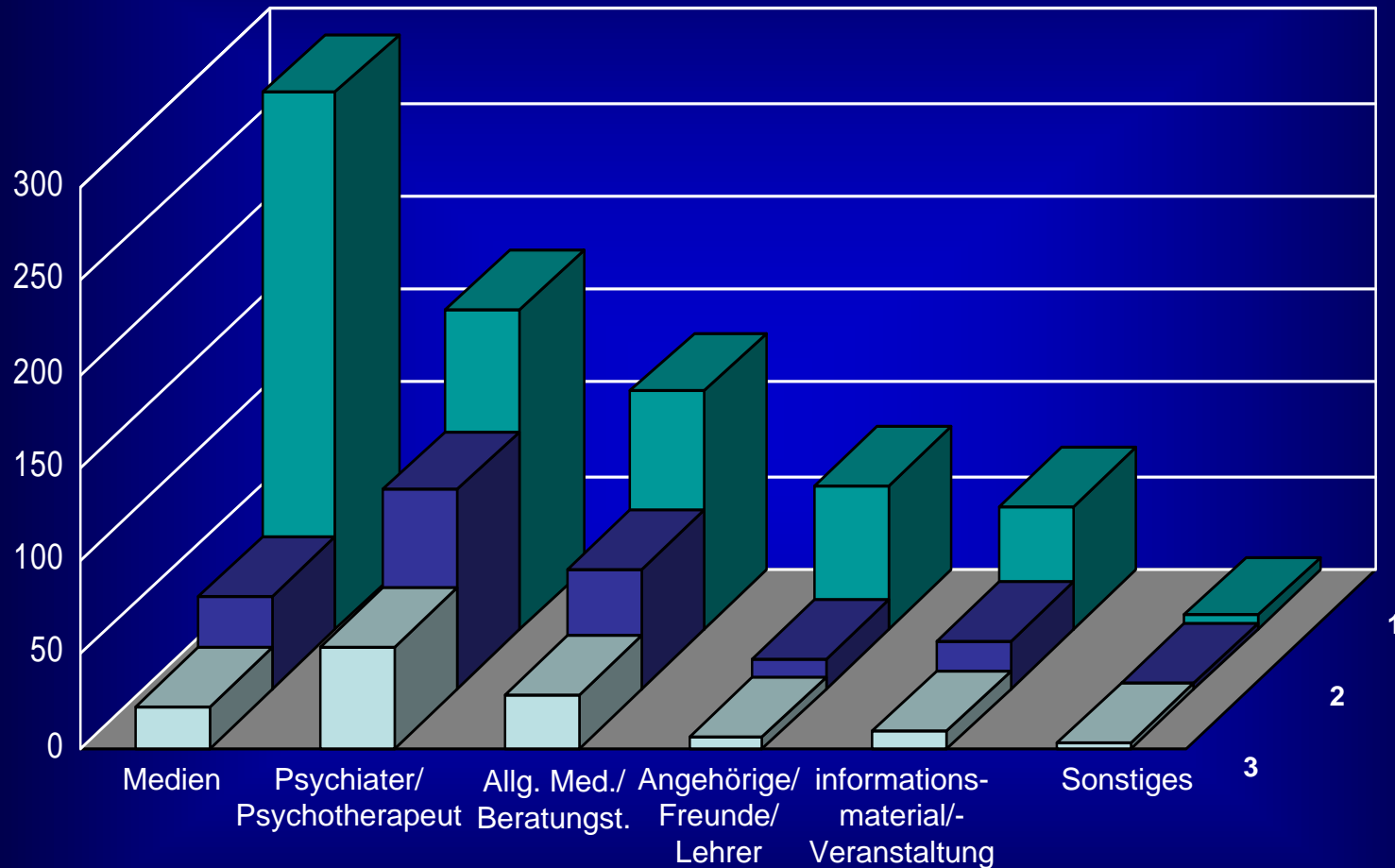
... Klar, kann das nicht ewig so weitergehen, aber meinen sie nicht, dass die wirren Gedanken von alleine wieder verschwinden?



Wir können Sie nur ermuntern, mit uns Kontakt aufzunehmen. Es kann sein, dass Sie Ihre Beschwerden alleine nur sehr schwer in den Griff bekommen werden, möglicherweise auch gar nicht. Dass es schwer fällt, über Ihre Erlebnisweisen Fremden gegenüber zu berichten, das kann ich mir gut vorstellen. Aber ich glaube, es lohnt sich!

In einem Erstgespräch würden Sie mit einer Person allein sprechen. In der Regel läuft ein erster Termin als Gespräch, in dem es vornehmlich um Ihre aktuelle Situation geht. Danach wird meist ein weiterer Termin ausgemacht.

Wie nehmen Betroffene mit dem FETZ Kontakt auf? - Telefonkontakte über 2 Jahre -



1 Anfragen

2 Diagnostisches Interview im FETZ

3 Risikokriterien erfüllt



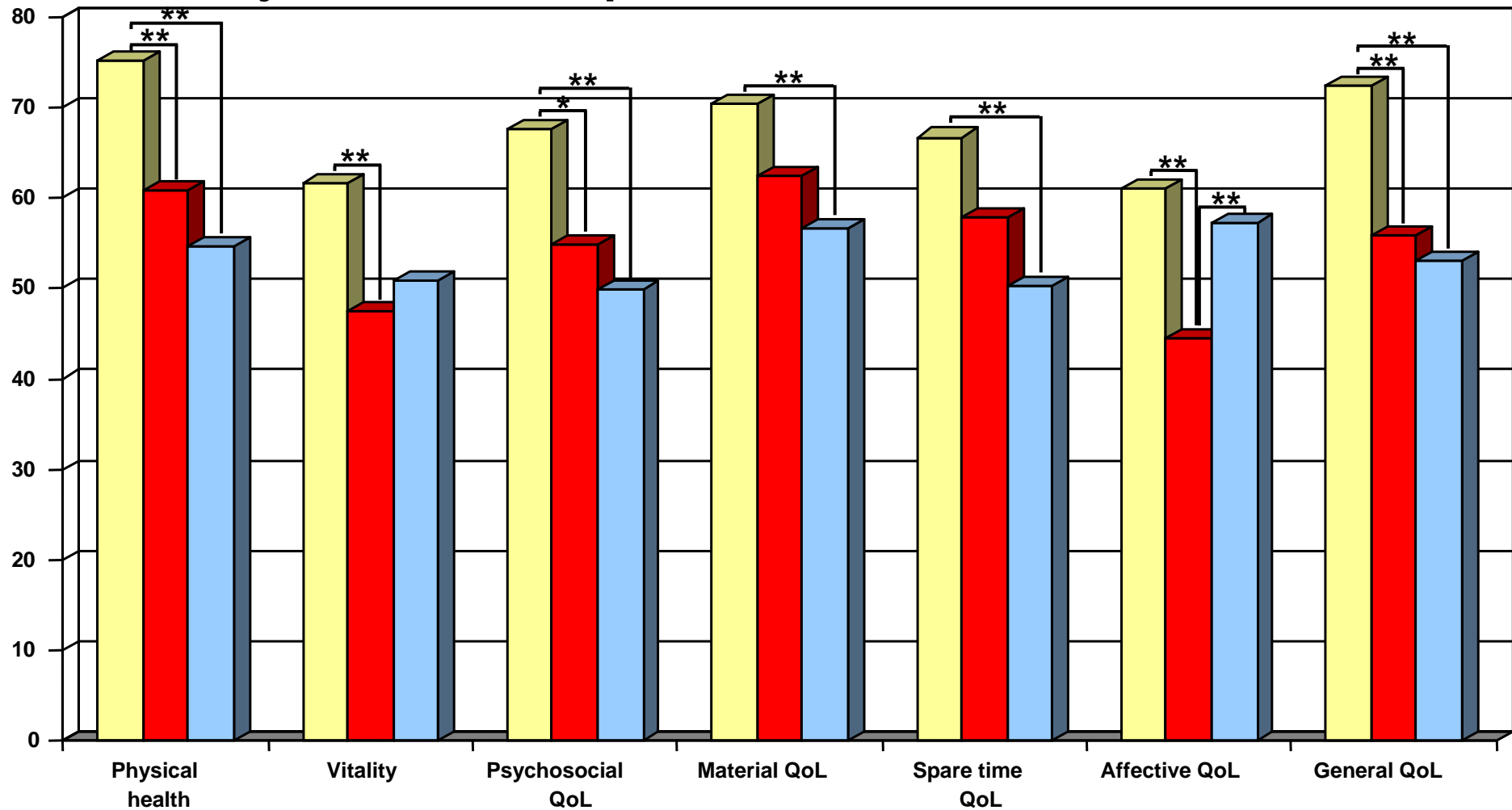
Psychiatrische Diagnosen und Funktionsniveau (n = 246)

Depressive Disorder (n[%])	120 [48.8]
Bipolar Disorder (n[%])	19 [7.7]
Anxiety Disorder (n[%])	118 [48.0]
Substance Use Disorder (n[%])	100 [40.8]
GAF Score (mean \pm SD)	51.0 \pm 11.8
BDI (mean \pm SD)	20.3 \pm 10.9





Subjektive Lebensqualität



** p < 0.01

Healthy Controls
(n=45)

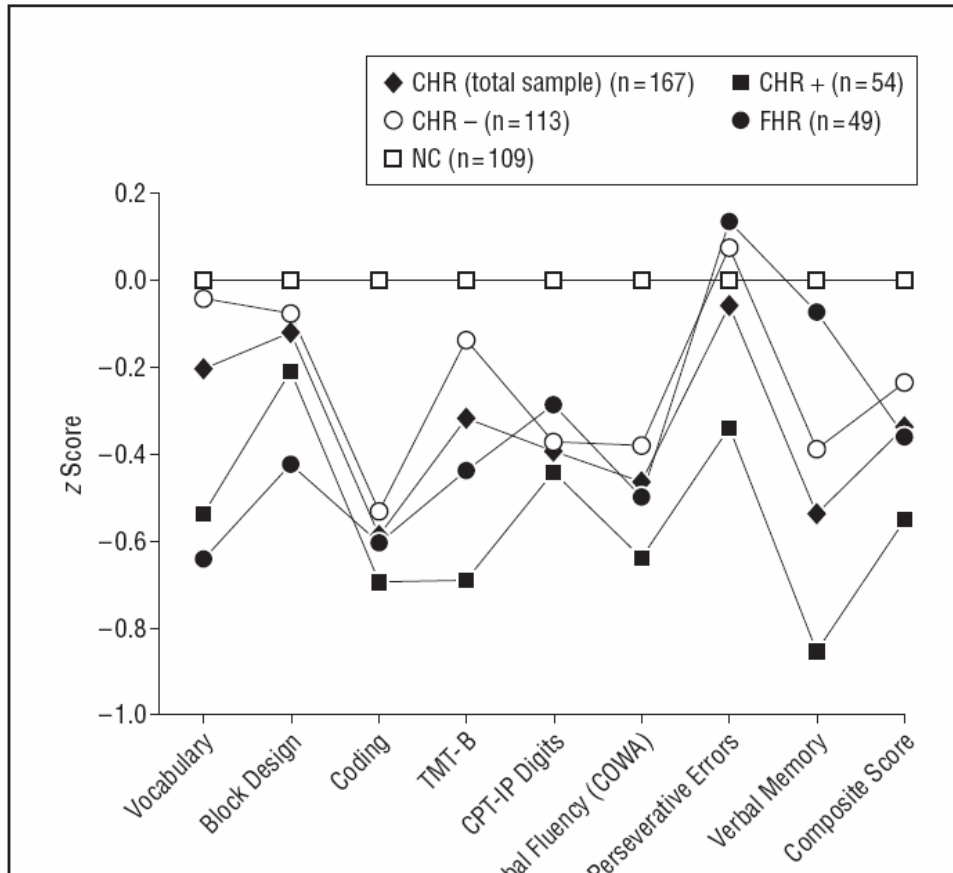
Early Initial Prodromal
State (n=45)

First Episode Schizophrenia
(n=40)

Bechdolf et al., Schizophr Res
(2005) 79 (1): 137-43



Neuropsychologisches Funktionsniveau



Neuropsychology of the Prodrome to Psychosis in the NAPLS Consortium

Relationship to Family History and Conversion to Psychosis

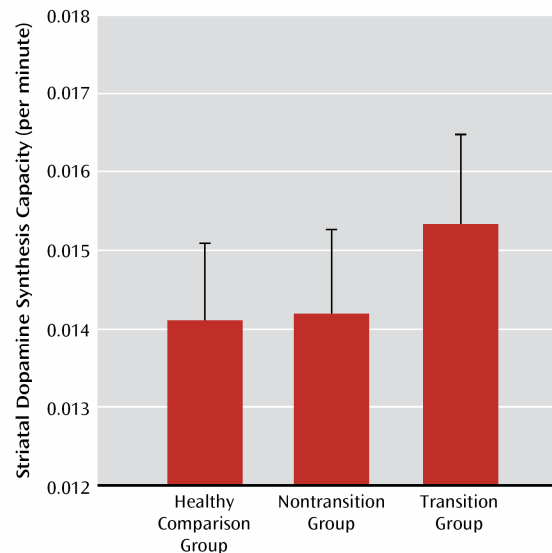
Larry J. Seidman, PhD; Anthony J. Giuliano, PhD; Eric C. Meyer, PhD; Jean Addington, PhD; Kristin S. Cadenhead, MD; Tyrone D. Cannon, PhD; Thomas H. McGlashan, MD; Diana O. Perkins, MD, MPH; Ming T. Tsuang, MD, PhD; Elaine F. Walker, PhD; Scott W. Woods, MD; Carrie E. Bearden, PhD; Bruce K. Christensen, PhD; Keith Hawkins, PsyD; Robert Heaton, PhD; Richard S. E. Keefe, PhD; Robert Heinsen, PhD; Barbara A. Cornblatt, PhD, MBA; for the North American Prodrome Longitudinal Study (NAPLS) Group

Figure 1. Neuropsychological profiles of the clinical high-risk (CHR), CHR converter (CHR+), CHR nonconverter (CHR-), and family high-risk (FHR) groups standardized against the normal control (NC) group from the multivariate sample. COWA indicates Controlled Oral Word Association; CPT-IP, Continuous Performance Test–Identical Pairs; TMT-B, Trail Making Test Part B; and WCST, Wisconsin Card Sorting Test.

....psychosetypische „Konzentrationsstörungen“ schon vor Auftreten der Psychosesymptome vorhanden.....

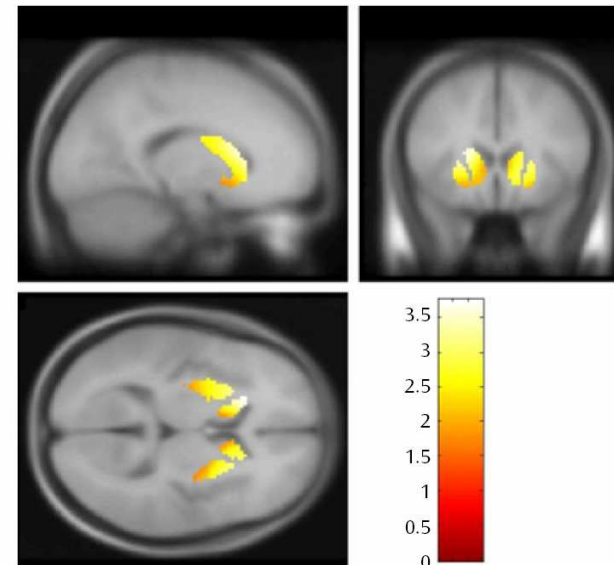
Dopamine Synthesis Capacity Before Onset of Psychosis: A Prospective [¹⁸F]-DOPA PET Imaging Study

FIGURE 1. Mean Dopamine Synthesis Capacity in Patients at Ultra-High Risk of Psychosis and Healthy Comparison Subjects^a



^a Dopamine synthesis capacity (k_{cer} values) for the whole striatum in patients who developed psychosis (the psychotic transition group).

FIGURE 3. Increased Striatal Dopamine Synthesis Capacity in Patients With Prodromal Psychotic Symptoms Who Later Developed a Psychotic Disorder, Relative to Those Who Did Not^a



....psychosetypische Stoffwechselveränderungen
schon vor Auftreten der Psychosesymptome
vorhanden.....