



St. Gallische  
Kantonale  
Psychiatrische  
Dienste  
*Sektor Nord*

# Workshop Antidepressiva

Dr. med. Stefanie Faulhaber  
Fachärztin Psychiatrie und Psychotherapie  
Oberärztin  
Kantonale Psychiatrische Dienste  
– Sektor Nord



# Fallvignette I

Eine 28jährige, schlanke Krankenschwester hat seit acht Wochen ein depressives Syndrom mit depressiver Stimmung, Freudverlust, Antriebsminderung, Konzentrationsstörungen, Appetitverlust. Es liegt eine mittelschwere depressive Episode ohne psychotische Symptome vor. Hinweise für weitere depressive Episoden oder maniforme Symptome gibt es im Längsverlauf nicht. An Medikamenten nimmt sie Cerazette®. Zudem gibt sie an Ihren Nikotinkonsum dtl. gesteigert zu haben und wünscht Unterstützung beim Rauch-Stopp.



1. Wie nennt man diese Phase der medikamentösen Behandlung und was ist das Ziel der medikamentösen Behandlung?
2. Welches Antidepressivum würden Sie ihr verschreiben? Welche Wirkung und Nebenwirkung hat die Patientin zu erwarten?
3. Wie lange kann es dauern bis die Patientin eine Wirkung verspürt?
4. Die Patientin wünscht eine «pflanzliche Behandlung». Was empfehlen Sie? Was ist dann im Hinblick auf die Einnahme des Desogestrels zu beachten?
5. Gibt es andere AD, die mit dem Desogestrel interagieren?

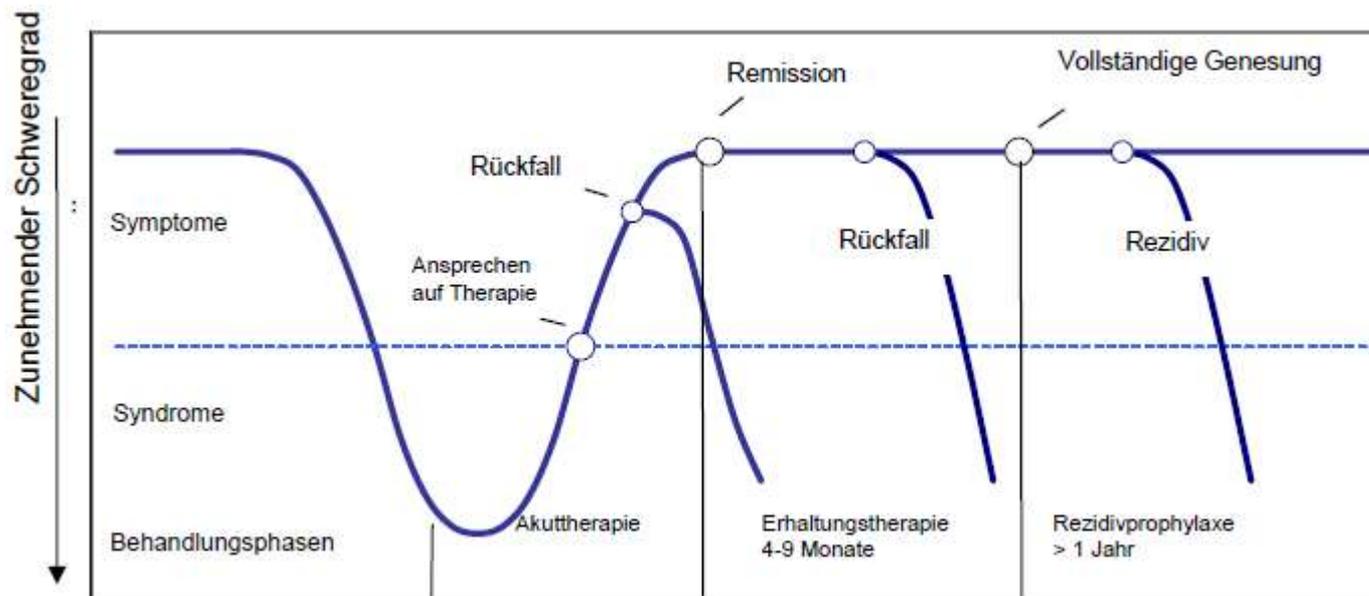


# Unkomplizierte Erstbehandlung - Interaktionen

1. Akutbehandlung, Ziel: Remission, mindestens aber Response
2. SSRI, SSNRI, SNRI, Wellbutrin, Mirtazapin, Valdoxan, Trazodon, Johanniskraut, (Trizyklika, MAO-Hemmer)
3. 2-4 Wochen
4. Johanniskraut  
Cave: pharmakokinetische Medikamenteninteraktion (CYP 3A4)  
→ relevante Plasmaspiegelsenkung von Etonogestrel (Wirkmetabolit von Desogestrel) → kontrazeptioneller Schutz gefährdet!
5. Fluvoxamin  
Fluvoxamin hemmt CYP 1A2, 2C19, 2C9, 3A4  
Desogestrel ist Substrat von 2C19, 2C9 und 3A4  
→ Erhöhung Östrogenspiegel → thromboembol. Komplikationen



# Behandlungsverlauf Depression





# Arzneimittelinteraktionen

## Cytochrom P450 - System

**CYP 1A2**

CYP 2C9

CYP 2C19

**CYP 2D6**

**CYP 3A3/4**

CYP 2E1

beim Menschen sind etwa 17  
verschiedene CYP-P450-  
Enzyme aktiv:

CYP 3A4 mit etwa 30% am  
häufigsten (Leber)



# Arzneimittelinteraktionen

- CYP 1A2** - 50% des CYP-Gehaltes, wichtiges Enzym  
- wenig substratspezifisch  
- altersabhängige Aktivitätsabnahme  
- Induktion durch **Rauchen** und **Carbamazepin**
- CYP 2D6** - **genetischer Polymorphismus**: in Mitteleuropa  
10% “poor metabolizer”  
1-2% “hyperextensive metabolizer”  
- Metabolismus vieler Psychopharmaka
- CYP 3A4** - **potentiell gefährliche Interaktionen**  
- Metabolismus einiger neuer Psychopharmaka  
- Metabolismus vieler internistischer Medikamente



# Arzneimittelinteraktionen

- Formel für die Berechnung der Interaktionen:

$$n^2 - n / 2$$

- Beispiel:

6 verschiedene  
Medikamente =

$$36 - 6 / 2 =$$

15 Interaktionen!





Offizielle Schweizer Fachinformationen	<a href="http://www.swissmedicinfo.ch">www.swissmedicinfo.ch</a>
Interaktionscheck basierend auf Schweizer Fachinformationen mit Interaktionscheck	<a href="http://www.kompendium.ch">www.kompendium.ch</a>
Interaktionscheck in Zusammenarbeit mit dem USZ	<a href="http://matrix.epha.ch">matrix.epha.ch</a>
Qualitätszentrum für Medikamentensicherheit, Psychiatrische Dienste Aargau	<a href="http://www.mediq.ch">www.mediq.ch</a>
UpToDate-Interaktionscheck	<a href="http://www.lexi-comp.com">www.lexi-comp.com</a>
Drug-Interaktionscheck Indiana University	<a href="http://www.drug-interactions.com">www.drug-interactions.com</a>
Online-Medikamenteninformation mit Interaktionscheck	<a href="http://www.drugs.com">www.drugs.com</a>
Medscape-Medikamenten-Update	<a href="http://reference.medscape.com/drug-interactionchecker">http://reference.medscape.com/drug-interactionchecker</a>
HIV-Medikamentencheck	<a href="http://www.hiv-druginteractions.org">www.hiv-druginteractions.org</a>

USZ = UniversitätsSpital Zürich.

# Fallvignette II



St. Gallische  
Kantonale  
Psychiatrische  
Dienste  
Sektor Nord

Eine 45jährige Busfahrerin hat eine zweite Episode einer rezidivierenden depressiven Störung. Die Symptomatik ist schwer ausgeprägt. Sie leidet besonders unter Ein- und Durchschlafstörungen und einer starken inneren Unruhe.

1. Welche Antidepressiva sind für die Busfahrerin besonders geeignet? Was sind die Risiken und Nebenwirkungen dieser AD?
2. Bei der ersten Episode vor 22 Jahren hat die Patientin mit Citalopram gute Erfahrungen gemacht. Sie möchte es jetzt wieder einsetzen. Was empfehlen Sie für den Fall, dass Citalopram auch jetzt zum Einsatz kommt an zusätzlichen Massnahmen im Hinblick auf die Schlafstörung und Unruhe?
3. Wenn zusätzlich zu o.a. Symptomatik Suizidgedanken vorliegen, achten Sie auf eine engmaschige Überwachung und eine Zuweisung zum Facharzt. Welche medikamentöse Massnahme erwägen Sie?



## Sedierende und schlafanstossende Antidepressiva – Benzodiazepine

1. Mirtazapin (Gewichtszunahme), Trazodon (Herzrhythmusstrg., Priapismus), Agomelatin (Leberwerterhöhung), TZA (anticholinerg)
2. - abwarten, weil beides sich auch unter einer Behandlung mit Citalopram bessert, aber mit Wirklatenz von mehreren Wochen  
- Comedikation: Benzodiazepin, Z-Substanz, sedierendes Antidepressivum (Mirtazapin, Trittico), niederpotes, sedierendes NL, (Dipiperon, Seroquel)
3. Zusätzlich ein Benzodiazepin (Anxiolyse und Entlastung) in Erwägung ziehen. Das Benzodiazepin wirkt im Gegensatz zum Antidepressivum sofort.  
→ cave: Fahrtauglichkeit eingeschränkt!



## Fallvignette III

Ein 65jähriger Landwirt wurde wegen einer schweren depressiven Episode ohne psychotische Symptome erst mit Sertralin, dann mit Sertralin und Mirtazapin behandelt. Die Symptomatik wurde darunter über fünf Wochen hinweg nicht anhaltend besser, der Landwirt lehnt eine fachärztliche psychiatrische Behandlung vehement ab.

1. Welche gezielten Untersuchungen und Befragung ziehen sie in Erwägung?
2. Wie ist das weitere Vorgehen, wenn die Depression sich trotz ausreichender Antidepressivaspiegel im Blut nicht gebessert hat?
3. Sie möchten ein anderes AD einsetzen. Machen Sie drei Vorschläge für neue AD, die man einsetzen kann, und begründen Sie Ihre Auswahl.
4. Wie genau stellen Sie von einem AD auf ein anderes AD um?

# Therapieresistenz – Umstellung und Augmentation



St. Gallische  
Kantonale  
Psychiatrische  
Dienste  
Sektor Nord

1. - niedrige Wirkspiegel durch Interaktionen oder infolge genetischer Veränderungen (rapid metabolizer)? Compliance?  
→ TDM – therapeutic drug monitoring – Spiegelbestimmung
2. - Kombination mit einem anderen Antidepressivum
  - Augmentation (z.B. Lithium, Quetiapin, Aripiprazol (Evidenz A))
  - Umstellen auf ein AD mit einem anderen Wirkprinzip
  - nichtmedikamentöse Verfahren (EKT, rTMS, VNS, Schlafentzug, Lichttherapie, Psychotherapie)
3. - Agomelatin (anderes Wirkprinzip, gut verträglich)
  - Venlafaxin (dual wirksam, noradrenerg ab 250 mg/d)
  - Duloxetine (ähnlich Venlafaxin, kann man schneller aufdosieren)
4. - Cross Tapering, - direkter Switch, - Ausschleichen und Switch  
→ [wiki.psychiatrienet.nl/index.php/SwitchAntidepressants](http://wiki.psychiatrienet.nl/index.php/SwitchAntidepressants)



# Strategien bei Therapieresistenz

Strategie	Mechanismus/Klassifizierung	Evidenzlevel
<b>Pharmakologische Augmentation</b>		
Lithium	Stimmungsstabilisierer	A
Quetiapin	Atypisches Antipsychotikum	A
Aripiprazol	Atypisches Antipsychotikum	A
Olanzapin	Atypisches Antipsychotikum	B
Risperidon	Atypisches Antipsychotikum	B
Carbamazepin	Antikonvulsivum/Stimmungsstabilisierer	C
Valproat	Antikonvulsivum/Stimmungsstabilisierer	C
Lamotrigin	Antikonvulsivum/Stimmungsstabilisierer	D
Pindolol	5-HT <sub>1A</sub> -Autorezeptor-Antagonist, Beta-Rezeptor-Blocker	C
Buspiron	5-HT <sub>1A</sub> - und D <sub>2</sub> -Rezeptor-Agonist	C
Stimulanzien	Dopamin- und Noradrenalin-Ausschüttungs- und Wiederaufnahmehemmung	C
Bromocriptin	Dopamin(D <sub>2</sub> )-Agonist	C
Pergolid	Dopamin(D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub> )-Agonist	C
Reserpin	Wiederaufnahmehemmung der biogenen Amine	C
<b>Hormonelle Augmentation</b>		
Triiodthyronin (T <sub>3</sub> )	Schilddrüsenhormon	B
L-Thyroxin (L-T <sub>4</sub> )	Schilddrüsenhormon	C
Östrogen (nur Frauen)	Ovariales Steroidhormon	C
Dehydroepiandrosteron (DHEA)	Adrenales androgenes Hormon	C
<b>Sonstige</b>		
Ketoconazol, Metyrapon	Periphere Cortisolsuppression	C
L-Tryptophan	Essenzielle Aminosäure, 5-HT-Vorläufer	C
<b>Nicht-pharmakologisch</b>		
Elektrokrampftherapie (EKT)	Elektrische Stimulation um einen generalisierten Krampfanfall auszulösen	A
Repetitive transkranielle Magnetstimulation (rTMS)	Nicht-invasive Stimulation des zerebralen Kortex	B
Vagusnervstimulation (VNS)	Autonome Signale zu limbischen und kortikalen Arealen	C



## Fallvignette IV

Ein 42jähriger Mann stellt sich bei Ihnen aufgrund chronischer (seit mehr als 1/2 Jahr) Rückenschmerzen vor. Ein ausreichendes organisches Korrelat für die Schmerzen lässt sich auch nach ausführlicher Diagnostik nicht finden. Neben den Schmerzen beklagt er eine allgemeine Lust- und Freudlosigkeit, Motivationslosigkeit und Energielosigkeit, sei reizbar, schlafe schlecht und fühlt sich minderwertig. Er fühle sich aufgrund der Schmerzen nicht mehr in der Lage zu arbeiten. Zu einem Psychiater wolle er keinesfalls, da er nicht „verrückt“ sei sondern körperlich krank.

1. Welche Verdachtsdiagnose(n) stellen Sie?
2. Welche Behandlung leiten Sie in die Wege?



# Somatoforme Störungen

1. Anhaltend somatoforme Schmerzstörung (F45.4)  
Mittelgradige depressive Episode (F32.1)
2. TZA, SNRI  
Nichtmedikamentös: Psychotherapie, Physiotherapie, Bewegung,  
Entspannungsverfahren, soziale Kontakte, Tagesstruktur

## Psychopharmakotherapie bei Patienten mit chronischen Schmerzen

Amitriptylin (Saroten®)	10–150 mg/Tag
Clomipramin (Anafranil®)	10–75 mg/Tag
Venlafaxin (Efexor®)	75–375 mg/Tag
Duloxetin (Cymbalta®)	60–120 mg/Tag
Mirtazapin (Remeron®)	15–60 mg/Tag
Gabapentin (Neurontin®)	1800–3600 mg/Tag
Pregabalin (Lyrica®)	25–600 mg/Tag



- Tri- und tetrazyklische Antidepressiva vorwiegend vom Amitriptylin- und Imipramintyp. ( beste Evidenz)
- SSRI wenn depressive Störungen im Vordergrund der Symptomatik
- einschleichende Dosierung besonders von Retardpräparaten mit abendlicher Einnahme
- bei analgetischer Indikation reichen oft niedrige Dosierungen (z.B. 25 mg Amitriptylin)
- Auf Nebenwirkungen (insbesondere Mundtrockenheit, Miktionsbeschwerden, Obstipation, Sinustachykardie, Benommenheit, Blutdruckstörungen und Schweißausbrüche) ist hinzuweisen
- Kontraindikationen (insbesondere Glaukom, AV-Block, Prostatahypertrophie) sind zu beachten



# Antidepressivaklassen

Antidepressivaklassen	Substanz (Handelsname, Beispiele)
▪ Klassische Antidepressiva	
– Trizyklika	Amitryptilin (Saroten <sup>®</sup> , Amineurin <sup>®</sup> ), Nortryptilin (Nortrilen <sup>®</sup> ), Doxepin (Aponal <sup>®</sup> ), Imipramin (Tofranil <sup>®</sup> )
– Tretrazyklika	Maprotilin (Ludiomil <sup>®</sup> )
– MAO-Hemmer (irreversibel)	Tranlylcypromin (Jatrosom N <sup>®</sup> )
– MAO-Hemmer (reversibel)	Moboclemid (Aurorix <sup>®</sup> )
▪ Selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer (SSRI)	Fluoxetin (Fluctin <sup>®</sup> ), Fluvoxamin (Fevarin <sup>®</sup> ), Paroxetin (Seroxat <sup>®</sup> ), Citalopram (Cipramil <sup>®</sup> ), Sertralin (Zoloft <sup>®</sup> )
▪ Selektive Noradrenalin-Wiederaufnahme-Hemmer (SNRI)	Reboxetin (Edronax <sup>®</sup> )
▪ Duale selektive Serotonin- und Noradrenalin-Wiederaufnahme-Hemmer (SSNRI)	Venlafaxin (Trevilor <sup>®</sup> ), Duloxetin (Cymbalta <sup>®</sup> )
▪ Präsynaptische Alpha-2-Antagonisten mit 5HT2/5HT3-Antagonismus (NaSSA)	Mirtazapin (Remergil <sup>®</sup> )
▪ Selektive Noradrenalin-Dopamin-Wiederaufnahme-Hemmer (SNDRI)	Bupropion (Elontril <sup>®</sup> )



# Pharmakodynamik

## Neurotransmitter und Funktion

	Ach	NA	DA	5-HT	GABA
<b>Physiologische Funktion</b>					
Kognition	✓	✓	✓	✓	
Schmerz	(✓)	✓		✓	✓
Bewegung	✓		✓	✓	✓
Sexualität			✓	✓	(✓)
<b>Pathophysiologie</b>					
Depressionen		✓	(✓)	✓	
Schizophrenien	?	?	✓	(✓)	(✓)
Angststörungen				✓	(✓)
M- Alzheimer	✓			✓	(✓)
M. Parkinson	✓		✓	✓	



# Trizyklische Antidepressiva

Substanz	Handelsname (Bsp.)	NA	5-HT	AcH	Sedierung
Amitryptilin	Saroten®	+	++	+++	++
Trimipramin	Stangyl®	+	(+)	++	++
Doxepin	Aponal®	++	+	++	++
Nortriptylin	Nortrilen®	++	(+)	+	-
Clomipramin	Anafranil®	+	+++	++	-
Imipramin	Tofranil®	++	++	++	-

## Nebenwirkungen (UAW) und Behandlungsrichtlinien

- UAW: Mundtrockenheit, Obstipation, Akkomodationsstörungen, Müdigkeit, Schwindel, Orthostatische Dysregulation, Krampfanfälle, Blutbildschädigungen, Arrhythmien, Gewichtszunahme, sexuelle Funktionsstörungen
- CAVE: Delir, Harnverhalt, Glaukomanfall
- Kontraindikationen beachten, Kontrolluntersuchungen!



# Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer (SSRI)

Substanz	Handelsname (Bsp.)	NA	5-HT	AcH	Sedierung
Fluoxetin	Fluctin®	-	++	-	-
Fluvoxamin	Fevarin®	-	++	-	-
Paroxetin	Seroxat®	-	++	-	-
Sertralin	Zoloft®	-	+++	(+)	-
Citalopram	Cipramil®	-	+++	-	-
Escitalopram	Cipralex®	-	+++	-	-

## Nebenwirkungen (UAW) und Behandlungsrichtlinien

- UAW: Unruhe, Agitiertheit, Schlafstörungen, Übelkeit, Appetitlosigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, sexuelle Funktionsstörungen
- CAVE: Suizidalität
- Auf Arzneimittelinteraktionen achten (CYP450)



## Andere Antidepressiva

Substanz	Handelsname (Bsp.)	NA	5-HT	AcH	Sedierung
Venlafaxin	Trevilor®	++	++	-	-
Duloxetin	Cymbalta®	++	++	-	-

### Nebenwirkungen (UAW) und Behandlungsrichtlinien

- UAW: Appetitlosigkeit, Übelkeit, Unruhe

Substanz	Handelsname (Bsp.)	NA	5-HT	AcH	Sedierung
Mirtazapin	Remergil®	++	++	-	++

### Nebenwirkungen (UAW) und Behandlungsrichtlinien

- UAW: Müdigkeit, Benommenheit, Gewichtszunahme
- CAVE: Leukopenien

Substanz	Handelsname (Bsp.)	NA	5-HT	AcH	Sedierung
Reboxetin	Edronax®	+++	(+)	-	-

### Nebenwirkungen (UAW) und Behandlungsrichtlinien

- UAW: Mundtrockenheit, Schwitzen, Hypotonie, Übelkeit, Kopfschmerzen
- CAVE: Harnverhalt

Substanz	Handelsname (Bsp.)	NA	5-HT	AcH	Sedierung
Bupropion	Elontril®	+++	+++	-	-

### Nebenwirkungen (UAW) und Behandlungsrichtlinien

- UAW: Leberfunktionsstörungen, Übelkeit, Kopfschmerzen, Krampfanfallsrisiko



# Nebenwirkungsüberblick

Generischer Name	Anti-cholinerg <sup>b</sup>	Übelkeit/ gastro-intestinal	Sedation	Schlaflosigkeit/ Erregung	Sexuelle Dysfunktion	Orthostatische Hypotension	Gewichts- zunahme	Spezifische unerwünschte Nebenwirkungen	Letalität bei Über- dosierung
Maprotilin	++	-	++	-	+	++	++	erhöhtes Anfallsrisiko/Krampfisiko	hoch
Mianserin	+	-	++	-	-	+	+	Blutdyskrasie (selten)	gering
Mirtazapin	-	-	++	-	-	+	+++	Restless Legs	gering
Moclobemid	+	+	-	+	-	-	-		gering
Nortriptylin	+		+	+	+	+	+	EKG-Veränderungen <sup>c</sup> ; Senkung Krampfschwelle	hoch
Paroxetin	+	++	-	++	++	-	+	inhibitorische Wirkungen auf CYP2D6 <sup>d</sup>	gering
Reboxetin	-	+	-	++	+	++	-		gering
Sertralin	-	++	-	++	++	-	-		gering
Tranlylcypromin	+	+	+	++	+	++	+	Hypertensive Krise <sup>e</sup> ; Gefahr eines Serotonin-Syndroms <sup>f</sup>	hoch
Trazodon	-	+	++	-	++	+	+	Priapismus (selten)	gering
Trimipramin	++	-	+++	-	+	++	++	EKG-Veränderungen <sup>c</sup> ; Senkung Krampfschwelle	hoch
Venlafaxin	-	++	-	++	++	-	-	Hypertension	gering

Kategorien der Stärke der Nebenwirkungen: +++ (hoch/stark), ++ (moderat), + (gering/schwach), - (sehr gering/keine)

<sup>a</sup> die Nebenwirkungsprofile der Antidepressiva sind nicht vollständig und nur für einen groben Vergleich geeignet. Details zu den verwendeten Medikamenten, wichtige Warnhinweise und Wechselwirkungen sollten in einem Lehrbuch oder in Reviews (z. B. Kent 2000; Benkert und Hippus 2011), in der Originalliteratur, im Beipackzettel oder in der Roten Liste nachgelesen werden

<sup>b</sup> diese beziehen sich auf Symptome, die gewöhnlich durch muskarinerge Rezeptorblockade ausgelöst werden, einschliesslich Mundtrockenheit, Schwitzen, verschwommenes Sehen, Konstipation und Urinretention

<sup>c</sup> Reizleitungsverzögerungen

<sup>d</sup> Es werden nur die inhibitorischen Wirkungen auf hepatische CYP-450-Enzyme gezeigt, die klinisch relevant sind; für Details s. Brosen (1998) und Kent (2000)

<sup>e</sup> Erhöhtes Risiko mit Nahrungsmitteln, die einen erhöhten Tyramingehalt haben, und mit Sympathomimetika

<sup>f</sup> in Kombination mit serotonergen Medikamenten



## Agomelatin (Valdoxan ®)

- Melatoninrezeptoragonist, selektiver Serotoninrezeptorantagonist  
→ Verstärkung dopaminerger u. noradrenerger Neurotransmission
- Kurze HWZ (1-2 h)
- Kontrolle der Transaminasen (Woche 0, 3, 6, 12, 24)
- UAW: Kopfschmerz, Schwindel, Schläfrigkeit
- KI: schwere Leberinsuffizienz
- Vorteil: keine sex. Strg., keine Gewichtszunahme
- Cave: Interaktionen via CYP 1A2 (z.B. Ciprofloxacin)



## Trazodon (Trittico ®)

- bis 150 mg: Schlafinduktion (H1- u. 5-HT-Antagonismus)
- Ab 150 (- 600) mg: antidepressiv( 5-HT- Wiederaufnahmehemmung)
- UAW: Kopfschmerz, Schwindel, Schläfrigkeit, Herzrhythmusstrg., Prapismus
- Vorteil: keine sex. Strg., keine Gewichtszunahme



# Hypericum-Extrakt/ Johanniskraut (Jarsin ®)

- Wiederaufnahmehemmung von 5-HT, NA, DA, GABA, Glutamat
- Mind. 600 mg tgl.
- Cave: Photosensibilisierung
- Cave: hohes Interaktionsrisiko, Induktor von CYP3A4 (CYP2C9), z.B. orale Kontrazeptiva, Virostatika, Warfarin, Phenprocoumon, Methadon
- Indiziert nur bei leichten bis mittelschweren Depressionen

# Neue pharmakologische Ansätze



## Hyperaktivität HPA-System, Hyperkortisolismus

- Kortikotropin-Releasing-Hormon-Rezeptor-1-Antagonist
- Kortisolsynthesehemmer (Metyrapon)
- Glukokortikoidrezeptor-Antagonisten (Mifepriston)
- FKBP51-Inhibitor

## Tachykininsystem

- NK1 (Substanz-P)-, NK2-Rezeptorantagonisten (Aprepitant)

## GABA-System

- Dehydroepiandrosteron (antagonistisch am GABA-Rezeptor, antiglukokortikoid, «anti aging»)

## Glutamaterges System

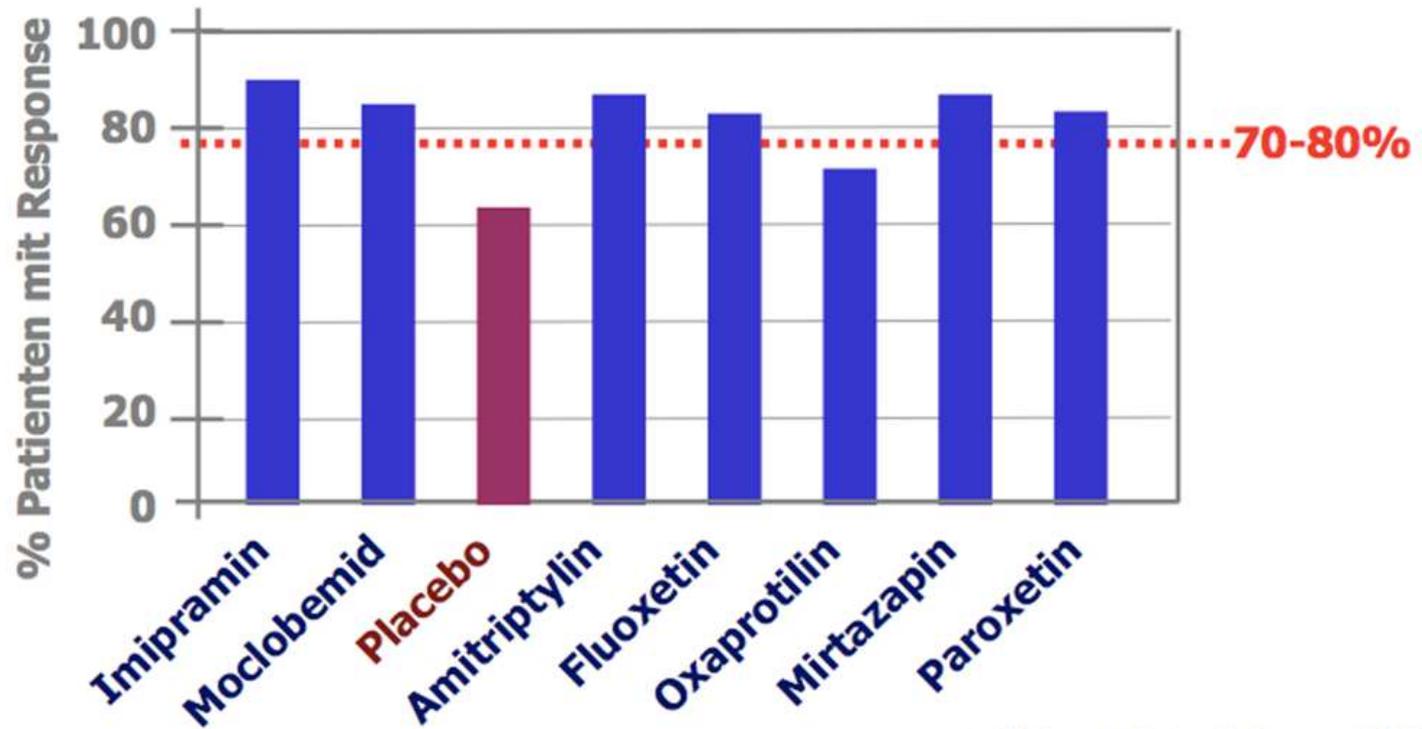
- NMDA-Rezeptorantagonisten (z.B. Ketamin)

## Andere

- S-Adenosylmethionin, Omega-3-Fettsäuren



# Ansprechraten von Antidepressiva



nach Regen & Anghelescu, 2006



# Wichtige Behandlungsgrundsätze

- Monotherapie anstreben
- Adäquate Dosierung und adäquate Dauer (4-8 Wochen)
- Ziel einer antidepressiven Therapie ist die Remission
- Erhaltungstherapie mindestens 6 Monate in unveränderter Dosierung
- Nebenwirkungen beachten
- Interaktionen prüfen (Rauchen nicht vergessen!)
- Dosisanpassung bei Leber-u./o. Niereninsuffizienz
- Geriatrie: «start low go slow»
- Compliance beachten
- Nichtmedikamentöse Strategien: Psychotherapie, Physiotherapie, Bewegung, Entspannungsverfahren, soziale Kontakte, Tagesstruktur



# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

