



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT WIEN



Wiener Gesundheitsverbund
Universitätsklinikum AKH Wien

Martin Bauer

THERAPIE PSYCHIATRISCHER ERKRANKUNGEN IM GENDERVERGLEICH

18.10.2022

Assoc.Prof. Priv.-Doz. Dr. Martin Bauer

Ein Beispiel...



Nc
ze
Ük
Sp
als
->



EUROPEAN MEDICINES AGENCY
SCIENCE MEDICINES HEALTH

23. Juni 2014
EMA/427574/2014

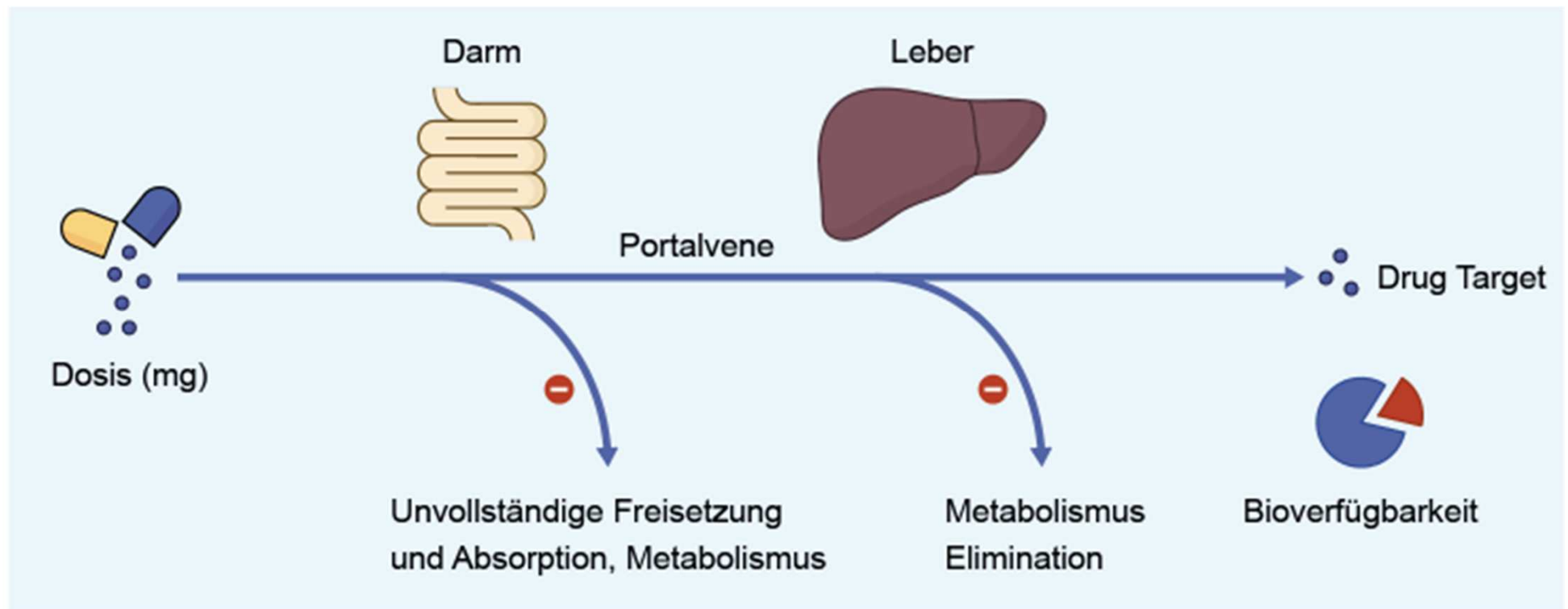
Neue Empfehlung zur Minimierung des Risikos einer
Beeinträchtigung der Verkehrstüchtigkeit und der
geistigen Wachheit am Morgen nach der Anwendung von
Zolpidem

3

war

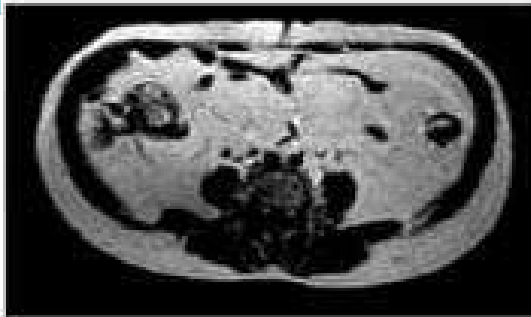
- Körperfett- und Gewichtsverteilung
- Enzymaktivität, Arzneimitteltransport und Clearance-Raten
- Hormonspiegel und dessen Änderungen
- Adhärenz
- Wechselwirkungen zwischen Geschlechtshormonen und Serotonin/Dopamin im Gehirn

Aufnahme Verteilung Metabolismus Ausscheidung



Körperfett- und Gewichtsverteilung

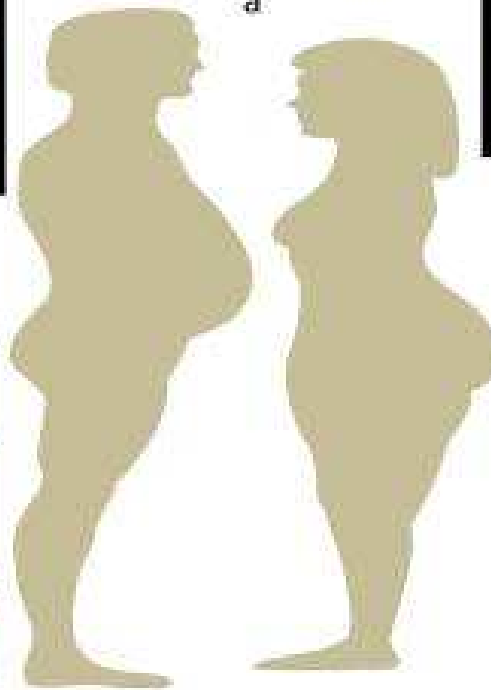
b Visceral



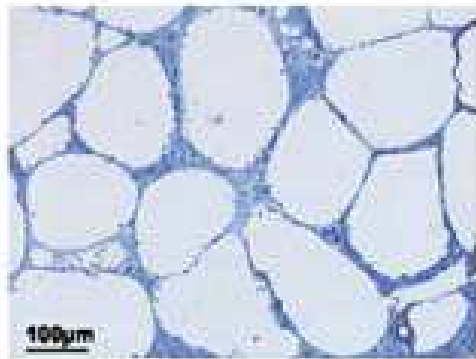
b Subcutaneous fat



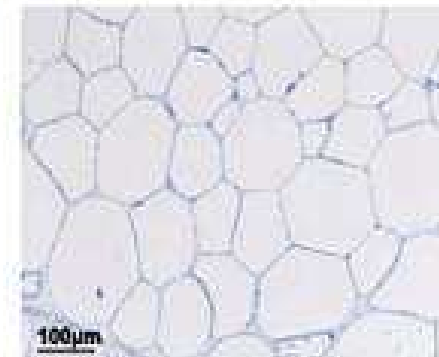
a



c



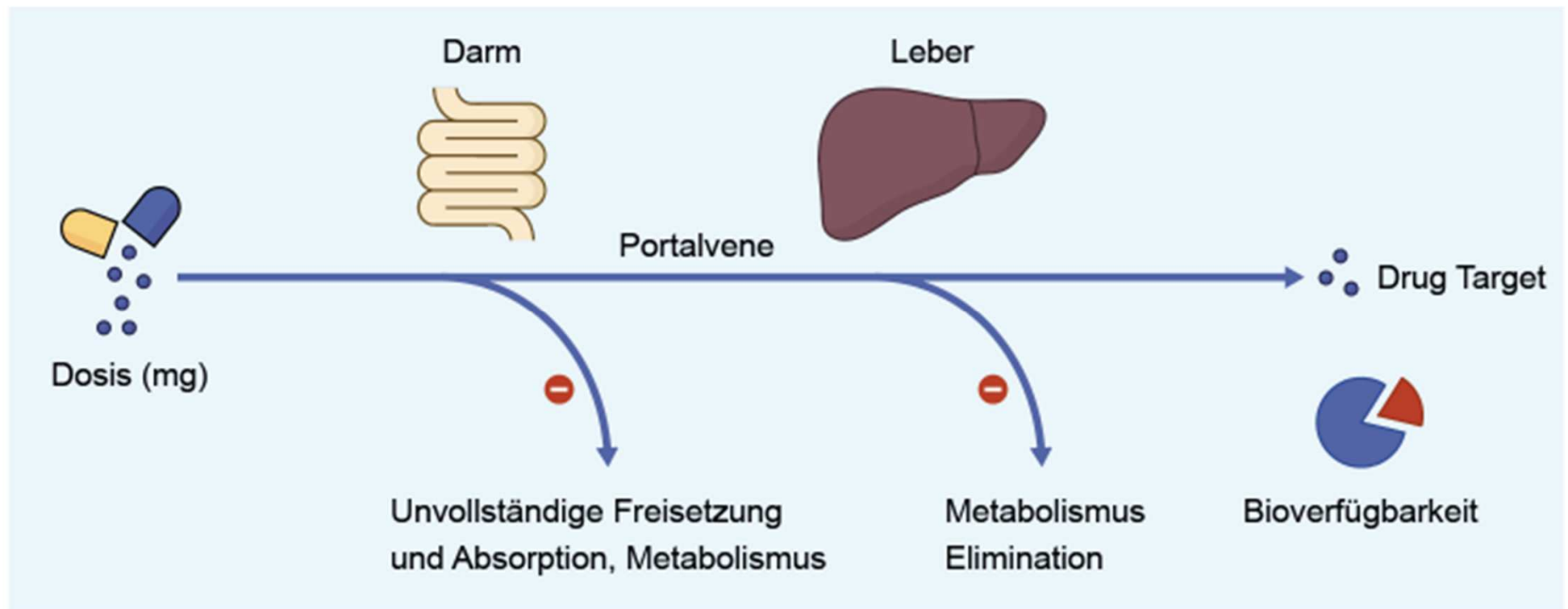
c



Beispiel: Aripiprazol

- Cmax und AUC von Aripiprazol sind bei Frauen um 30 bis 40 % höher als bei Männern. Diese Unterschiede lassen sich jedoch weitgehend durch das unterschiedliche Körpergewicht (25 %) von Männern und Frauen erklären".
- Geringere, aber statistisch signifikante Unterschiede nach Bereinigung für Dosis und Gewicht.

Aufnahme Verteilung Metabolismus Ausscheidung



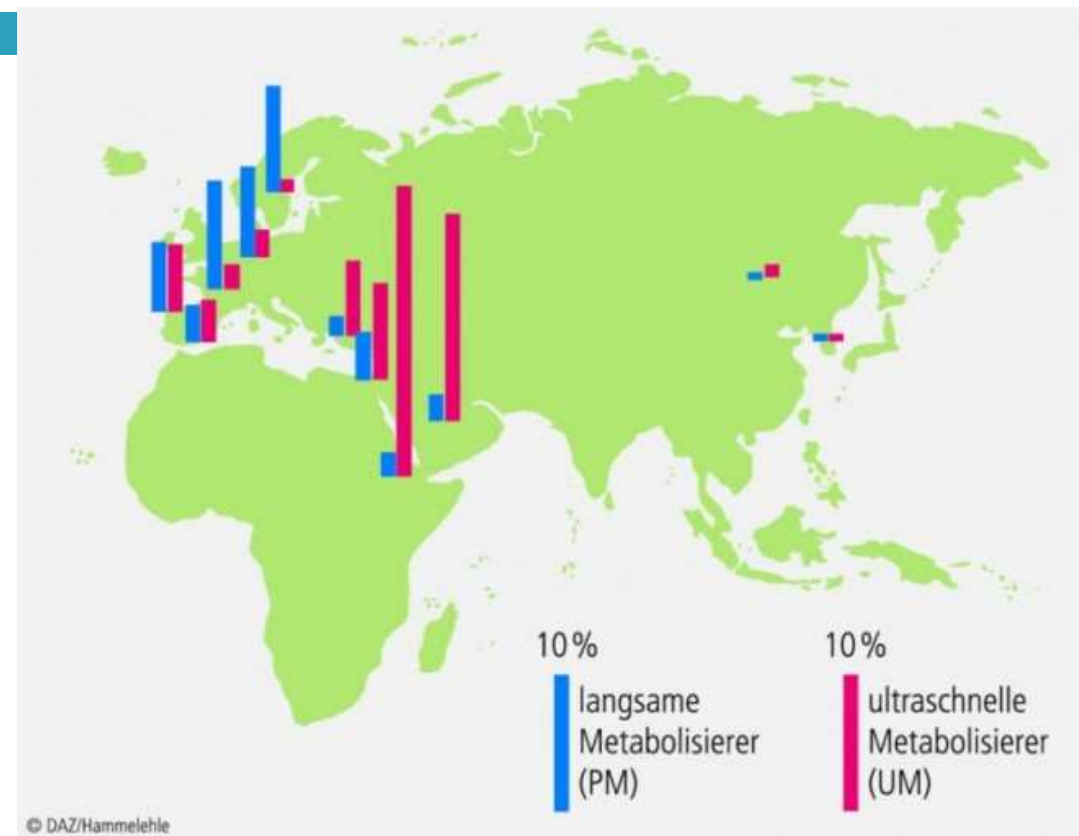
Verteilung der CYP2D6 Allelträger

CYP 2D6 Poor metabolizers:

- 5-10% der Kaukasier (v.a. *4 Mutation)
- 1-2% der Ost-Asiaten (v.a. *10), aber: bis zu 50% sind intermediate metabolizers mit eingeschränkter metabolischer Kapazität (Lin, 1996)
- bis zu 20% der Sub-Sahara-Afrikaner

CYP 2D6 Ultra-rapid metabolizers:

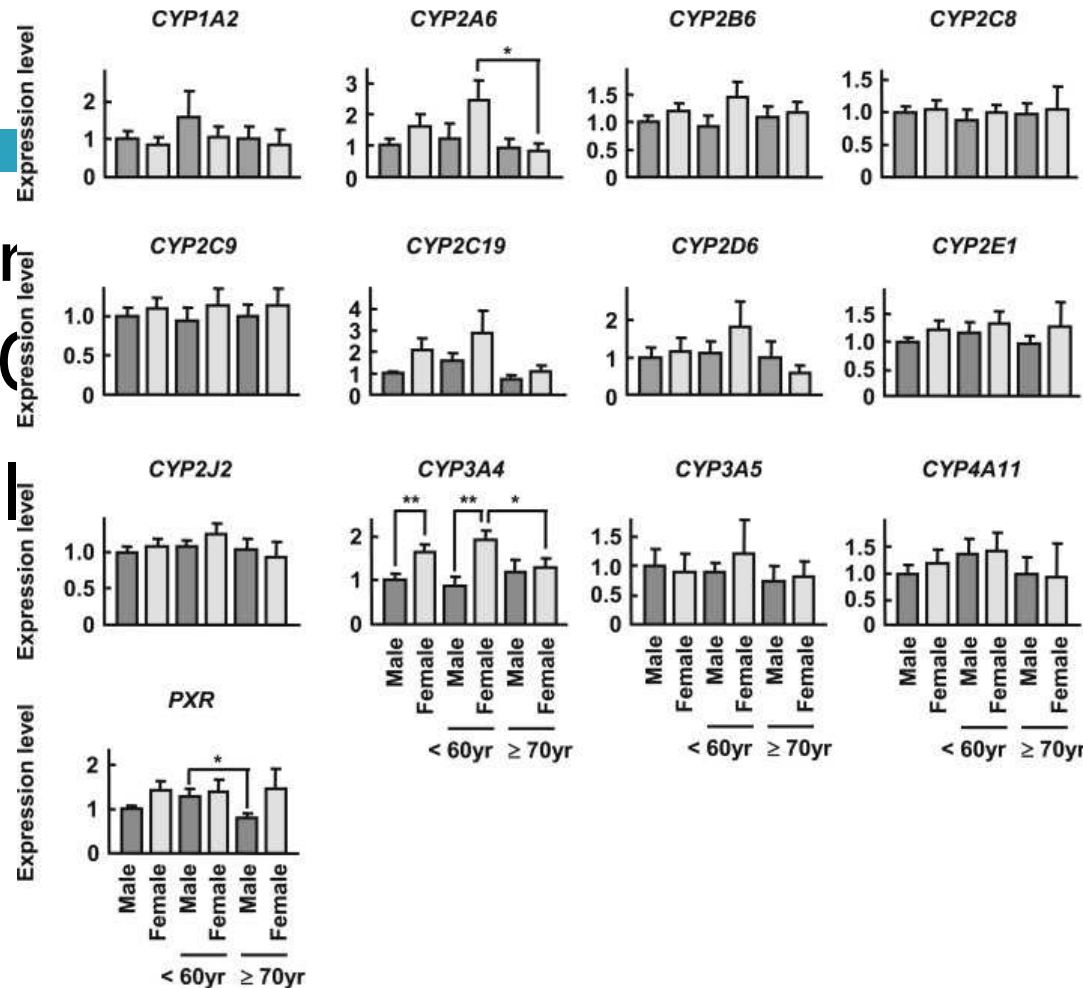
- 1-5% der Kaukasier (Spanien 10%)
- bis zu 21% der Araber
- bis zu 29% der Äthiopier



Stoffwechselraten der Leber

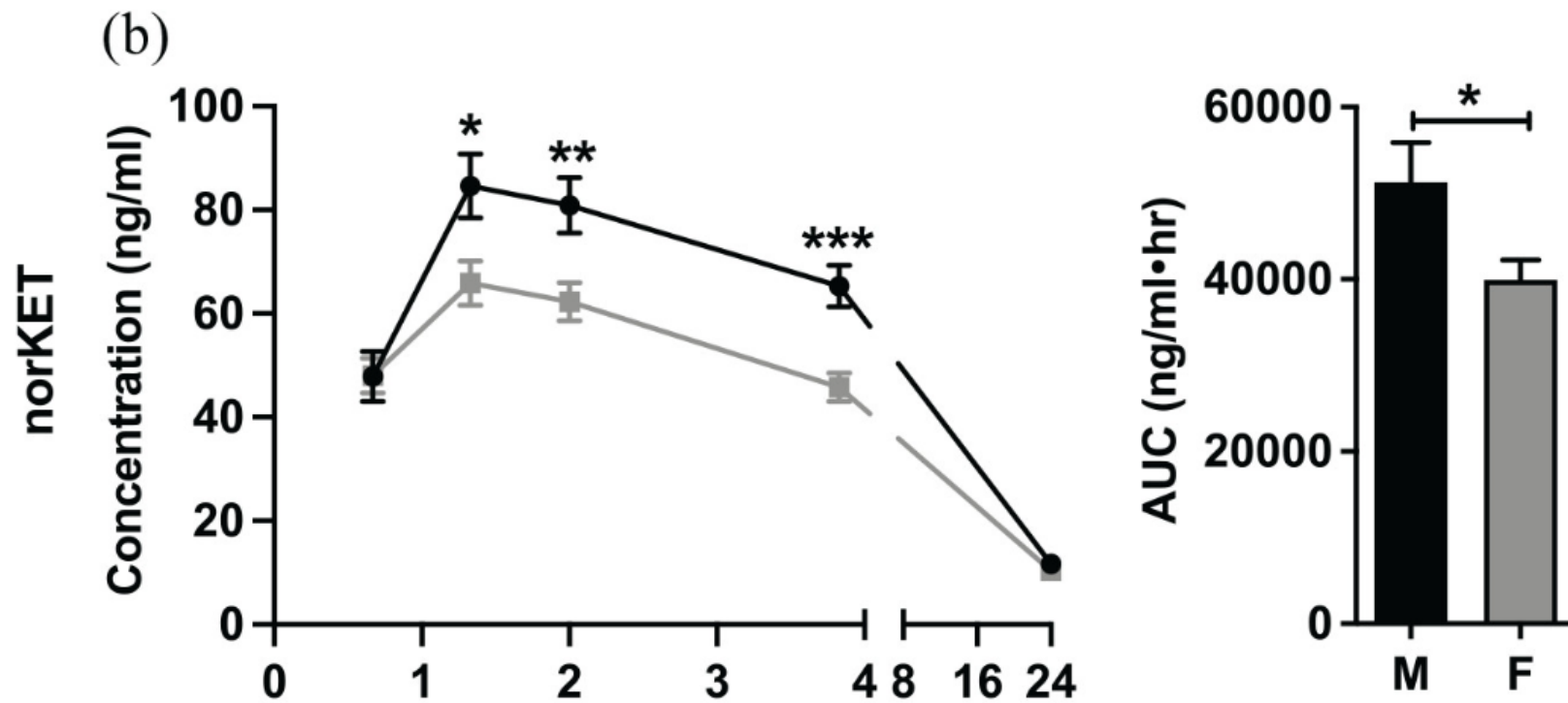
□ Gender CYP450 expression level

□ Beispiel



einzelnen

Unterschiede beim Metabolismus von Ketamin durch CYP3A4 + CYP2B6



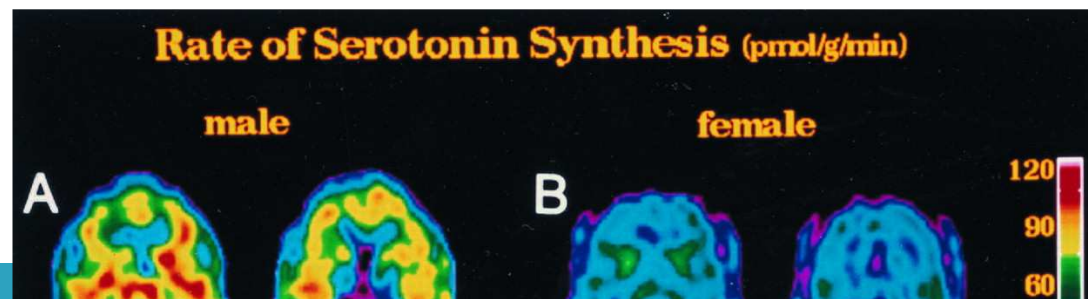
Veränderungen des Hormonspiegels



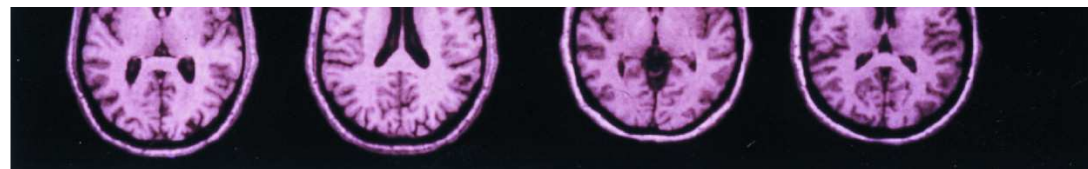
Selective serotonin reuptake inhibitors for premenstrual syndrome

Das Hauptmerkmal des prämenstruellen Syndroms (PMS) ist der Zeitpunkt der Symptome (körperliche, psychische und soziale), die nur in den zwei Wochen vor der Menstruation (der Lutealphase des Menstruationszyklus) auftreten.

SSRIs sind wirksam bei der Linderung der PMS-Symptome, unabhängig davon, ob sie nur in der Lutealphase oder kontinuierlich eingenommen werden. Unerwünschte Wirkungen sind relativ häufig, (...) und dosisabhängig.



Besonders Geschlechtshormone können viele Serotoninfunktionen beeinflussen und dadurch z.B. Stimmung und Angst modulieren, dies geschieht über die 5-HT_{1A}- und 5-HT_{2C}-Rezeptoren, des 5-HT-Transporters und die zentrale 5-HT-Konzentration und den 5-HT-Metabolismus.



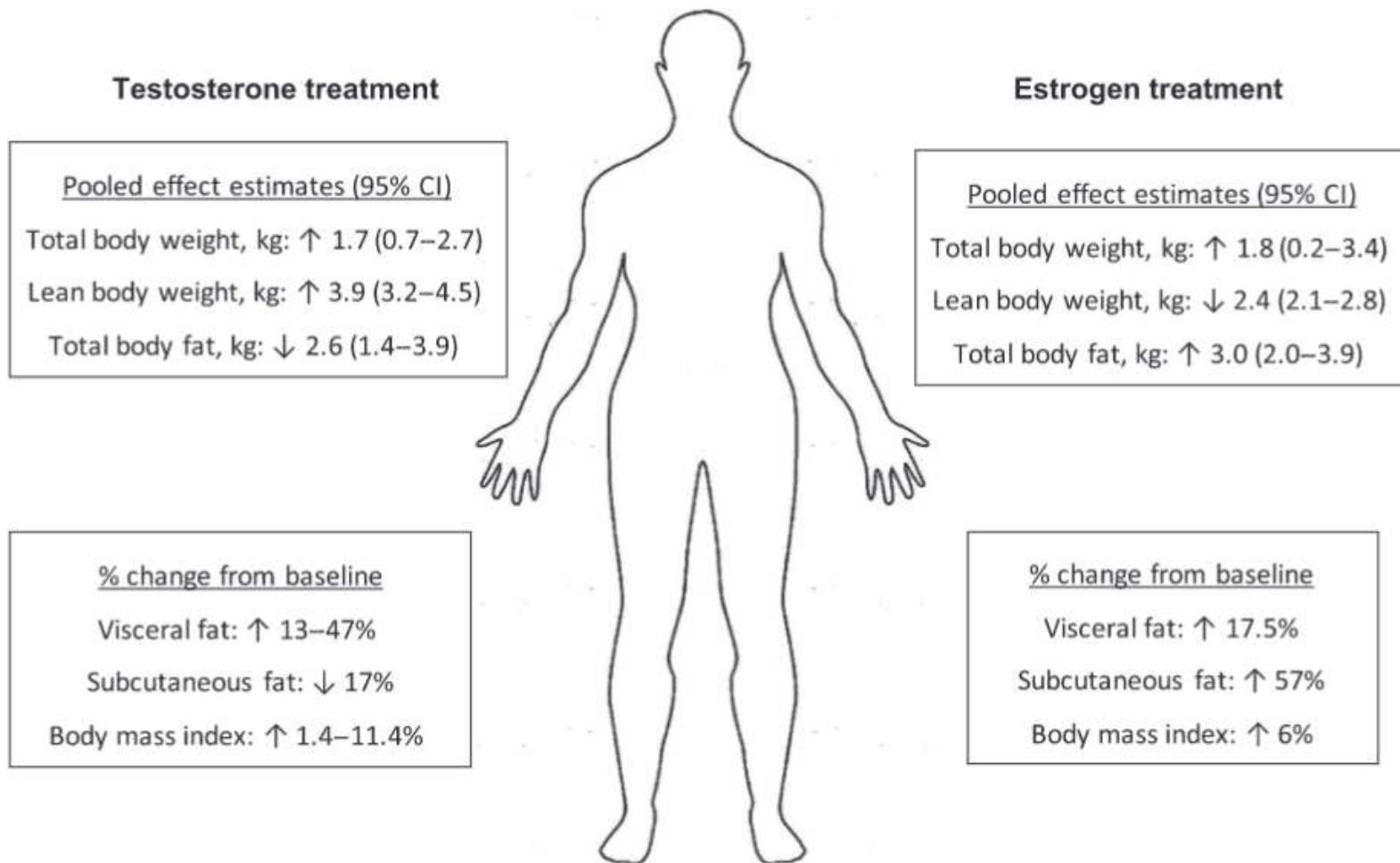


Figure 1 Reported changes in body composition parameters during the first year of testosterone or estrogen treatment in transgender adults.^{11,57–60} CI, confidence interval.



Antidepressants' effects on testosterone and estrogens: What do we know?

Pavlina Pavlidi^a, Nikolaos Kokras^{a,b,1}, Christina Dalla^{a,*}

^a Department of Pharmacology, Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

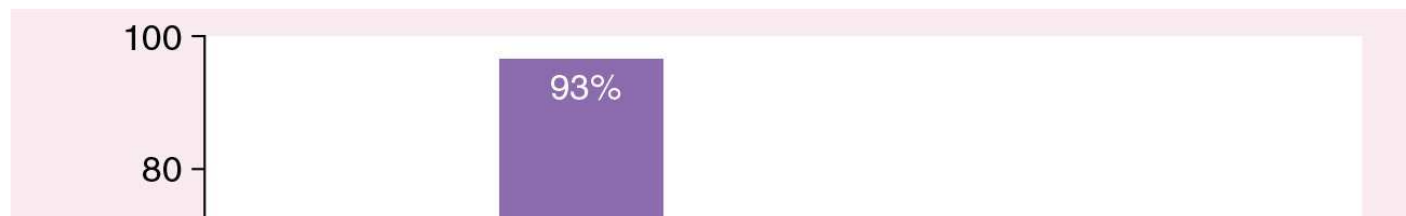
^b First Department of Psychiatry, Eginition Hospital, Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

Testosterone levels after the administration of antidepressants in published clinical studies. The gender, health status, and the age of the participants (mean age) are indicated, when available. Variations in treatment doses and duration are indicated, when available. ↑: indicates increased testosterone levels after the treatment, ↓: indicates decreased testosterone levels after the treatment, and -: no changes in testosterone levels after the treatment. Status: MDD = Major Depressive Disorder.

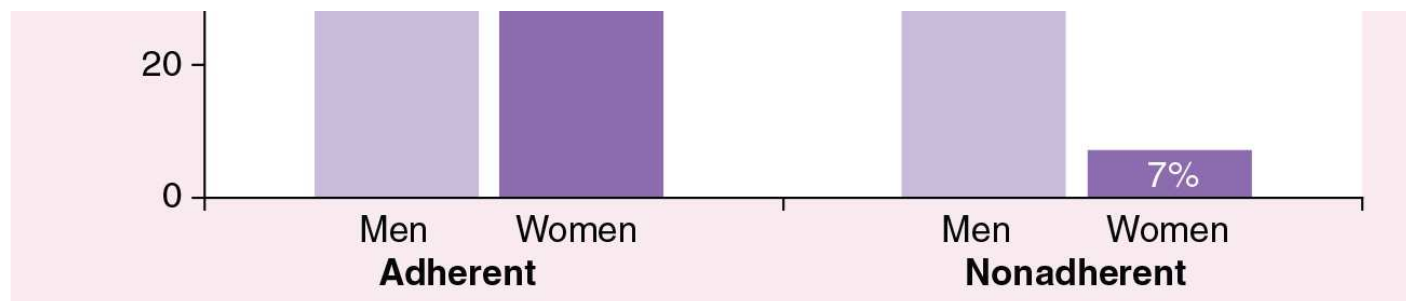
Authors	Drug	Gender	Status	Mean Age (years)	Dose (mg/day)	Duration (weeks)	Testosterone
Schlosser et al. (2000)	Paroxetine	Men	Healthy	27	30	4	-
Papakostas et al. (2006)	Fluoxetine	Men	MDD			12	-
Bell et al. (2006)	Fluoxetine	Men	Depression	22	10 to 20	4	↓ ↑
Bell and Shipman (2000)	Venlafaxine	Men	Depression	26	37.5–150	52	↓
Kilic et al. (2005)	Venlafaxine	Men	Healthy	34	75	2	-
Steiger et al. (1991)	Amitriptyline	Men	MDD	46	150		↑
Sonntag et al. (1996)	Imipramine	Men	MDD	43	5 to 150	28	↑
Oyama et al. (1977)	Ketamine	Men	Healthy	32 and 36	2	Single	↓

Martin Bauer 18.10.2022

Therapieadhärenz Bipolare Störung (Kohortenstudie mit kleiner Fallzahl)



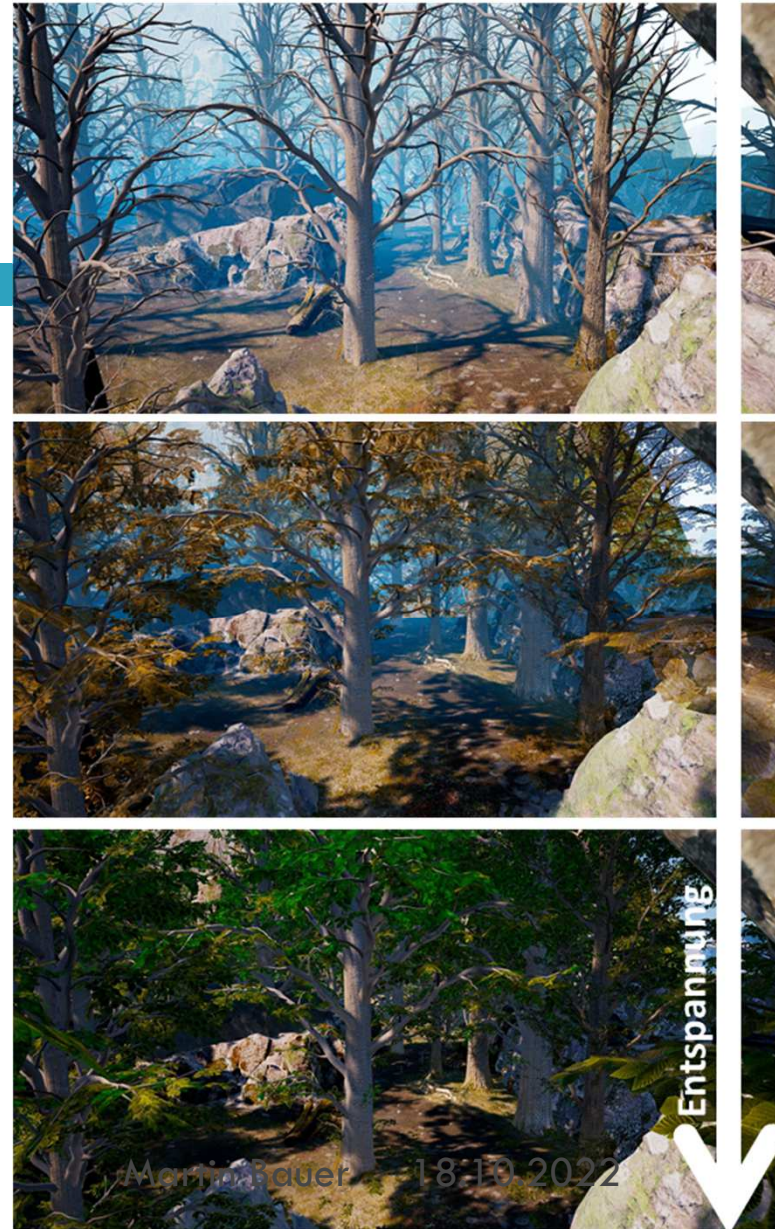
- ca 50% der Pat. mit bipolarer Störung haben schlechte Therapiecompliance
- Bei Frauen häufiges Absetzen der Medikation bei Schwangerschaft
- Erhöhte Inzidenz von Episoden während der Schwangerschaft und postpartal (ca. 20-30% innerhalb 1 Monat)





Fragen an: Paul.plener@meduniwien.ac.at

- **Vollimmersives interaktives VR-Biofeedback zur autonomen Regulation (Conquer Catharsis)**
- Erlernen von Entspannungstechniken, Erwerb von Skills
von S. Inzidenz von Angststörungen bei Jugendlichen ca 2-3 x häufiger bei Mädchen
- **Methoden:** integriertes Biofeedbacksystem meldet in verschiedenen Tasks Stresslevel des Körpers zurück => Virtuelle Umgebung verändert sich; Erlernen der bewussten Steuerung des Stresslevels anhand der Ableitung der Herzrate und HR-Variabilität



Lebenserwartung bei Schizophrenie und bipolar affektiver Störung

18

	Men		Women	
	Expected age at death ^a (95% CI)	Loss ^b of years	Expected age at death ^a (95% CI)	Loss ^b of years
Cohort members with no records of psychiatric in- or out-patient treatment. (N = 4 581 311/#Death = 326 502 ^c)	76.5 (76.5–76.5)	0.0	80.9 (80.9–80.9)	0.0
Cohort members with schizophrenia (N = 31 727/#Death = 4 247 ^d)	57.8 (57.5–58.1)	18.7	64.6 (64.1–64.7)	16.3
Mortality rate of diseases of the circulatory system interchanged	59.7 ^e (59.4–60.0)	16.8	66.6 (66.3–66.9)	14.3
Mortality rate of other diseases and medical conditions interchanged	65.1 (64.8–65.4)	11.4	72.1 (71.8–72.4)	8.8
Mortality rate of external causes interchanged	62.8 (62.6–63.0)	13.7	70.0 (69.7–70.3)	10.9
Cohort members with bipolar disorder (N = 17 037/#Death = 3 223 ^f)	62.9 (62.5–63.3)	13.6	68.8 (68.5–69.1)	12.1
Mortality rate of diseases of the circulatory system interchanged	64.5 (64.1–64.9)	12.0	70.4 (70.1–70.7)	10.5
Mortality rate of other diseases and medical conditions interchanged	67.6 (67.2–68.0)	8.9	74.3 (74.1–74.6)	6.6
Mortality rate of external causes interchanged	67.3 (67.0–67.6)	9.2	71.7 (71.4–72.0)	9.2



□ Danke für die Aufmerksamkeit!