

---

# Kleiner Unterschied – große Wirkung

---

Unterschiedliche Medikamentenauswirkungen  
bei Frauen und Männern

Anja Fries – Apothekerin und Ernährungsberaterin

E-Mail: [anja.s.fries@web.de](mailto:anja.s.fries@web.de)

# Inhaltsübersicht

1. Was ist der Unterschied zwischen Mann und Frau?
2. Der derzeitige Stand bei Neuzulassungen von Arzneimitteln
3. Was tut die klinische Forschung?
4. Und in der Praxis?
  - 4.1 Unterschiede in der Behandlungsqualität
  - 4.2 Unterschiedliche Nebenwirkungsprofile
  - 4.3 Frauen und Schmerz
  - 4.4 Depressionen
  - 4.5 Erkrankungen mit zyklusabhängigem Verlauf
5. Zusammenfassung
6. Was tun?

# 1. Was ist der Unterschied zwischen Männern und Frauen?

- Körperliche Unterschiede
  - Gene
  - Größe und Gewicht
  - Körperzusammensetzung
  - Gehirnfunktionen
  - Leber
  - hormonelle Lage und Zyklus
- Psychosoziale Unterschiede

## 2. Derzeitiger Stand bei Neuzulassungen von Arzneimitteln

- Seit 1993 in den USA: adäquater Einschluss von Frauen in Arzneimittelstudien gesetzlich vorgeschrieben
- Seit 2000 : Die US-Zulassungsbehörde (FDA) darf Studien stoppen, falls Frauen ausgeschlossen werden.
- WHO-Richtlinien: „Der Einschluss von Frauen in biomedizinische Studien ist ein ethisches Prinzip.“
- Seit 2004 in der EU: GCP-Richtlinie

## 2. Derzeitiger Stand bei Neuzulassungen von Arzneimitteln

- Tatsächlicher Frauenanteil bei Studien derzeit ca. 50%
- Bei 185 Studien zur Neuzulassung zwischen 1995 und 1999 in den USA wurden 32mal Unterschiede festgestellt. In **keinem** Fall war eine Dosisanpassung notwendig.

# 3. Was tut die klinische Forschung?

- Suche nach optimalen Behandlungsstrategien, Aufstellung von Stufenplänen und Leitlinien  
Beispiel: Stufenplan bei Herzinsuffizienz (Herzschwäche) nach New York Heart Association NYHA
- hier ist Frauenanteil nur **25%**
- z.B. Herzinsuffizienz: Frauen profitieren **nicht** von Digoxinbehandlung (Digoxin = eines der Herzglykoside)
- z.B. ASS: Keine Herzinfarktprophylaxe für Frauen

# 4. Und in der Praxis?

## 4.1 Unterschiede in der Behandlungsqualität?

- Studie der BARMER EK: Nach Herzinfarkt werden **53%** der Männer aber nur **35%** der Frauen mit den notwendigen Arzneimitteln behandelt.
- Frauen in Dialyse haben im Vergleich zu Männern nur eine **75%**-ige Chance ein Transplantat zu bekommen.

# 4. Und in der Praxis?

## 4.2 Unterschiedliche Nebenwirkungsprofile

Beispiel Bluthochdruck: Das Einstellen der Patienten durch Dosisveränderungen ist üblich.

Aber:

- ACE-Hemmer: die Nebenwirkung Husten tritt bei Frauen doppelt so häufig auf (ACE-Hemmer = Wirkstoffgruppe mit der Endung -pril )
- $\beta$ -Blocker + Calcium-Antagonisten: bei Frauen grundsätzlich höhere Konzentrationen im Blut ( $\beta$ -Blocker = Wirkstoffgruppe mit der Endung -olol  
Ca-Antagonisten = Endung -dipin)

# 4. Und in der Praxis?

## 4.2 Unterschiedliche Nebenwirkungsprofile

- Cholesterinsynthesehemmer: Die Nebenwirkungsrate der Statine ist bei Frauen deutlich höher  
(Endung der Wirkstoffgruppe: -statin)
- Herzrhythmusstörungen: Die Nebenwirkungsrate der Arzneimittel ist bei Frauen höher  
Das heißt: bei Frauen muss der Therapieverlauf häufiger kontrolliert werden!

# 4. Und in der Praxis?

## 4.3 Frauen und Schmerz

- Frauen haben (oder empfinden?) häufiger und stärker Schmerzen als Männer
- Von einigen Erkrankungen, die mit chronischen Schmerzen einhergehen sind Frauen wesentlich häufiger betroffen
  - z. B. Polyarthritits: 75 % Erkrankte sind Frauen
  - z. B. Migräne: 17,6 % aller Frauen, aber nur 6,2 % aller Männer erkranken
- Schmerzwahrnehmung und -verarbeitung in anderen Hirnregionen
- Ein Großteil der chronischen Schmerzpatienten behandelt sich selbst
- Gleichzeitig Wirksamkeitsunterschiede bei einigen Schmerzmitteln
  - z. B. Paracetamol: schwächere Wirkung bei Frauen
  - z. B. Opioide: stärkere Wirkung bei Frauen

# 4. Und in der Praxis?

## 4.4 Depressionen

- Werden bei Frauen doppelt so häufig diagnostiziert wie bei Männern
- Gründe:
  - Unterschiede in der Hirnfunktion
  - Hormonelle Einflüsse
  - Psychosoziale Gründe (Sozialisation, sozialer Status, Stress, Gewalterfahrungen)



# 4. Und in der Praxis?

## 4.4 Depressionen

- Fakten: Frauen bekommen wesentlich häufiger Psychopharmaka verordnet als Männer, vor allem Tranquilizer (Beruhigungsmittel)
  - Nehmen Frauen mehr Beruhigungsmittel weil sie mehr Angst haben?
  - oder werden Frauen von ihren Ärzten schneller ruhig gestellt?
- Tatsache ist: Wenn eine Depression diagnostiziert ist, müssen Frauen **länger** behandelt werden als Männer, aber mit **niedrigeren** Arzneimitteldosen

# 4. Und in der Praxis?

## 4.5 Erkrankungen mit zyklusabhängigem Verlauf

- Asthma: deutliche Verschlechterung vor und während der Menstruation
- Arthritis: wie oben gesagt!  
Die Pille senkt das Risiko für rheumatische Erkrankung!
- Migräne: Attacken vor allem während der Menstruation
- Diabetes: vor und während der Menstruation entgleist der Blutzucker häufiger

# 5. Zusammenfassung

## Geschlechtsspezifische Unterschiede bestehen

- in der Erkrankungshäufigkeit
- in Wirksamkeit und im Nebenwirkungsprofil einiger Arzneimittelgruppen
- bei Erkrankungen mit zyklusabhängigem Verlauf
- in der Effektivität von Behandlungsregimes
- immer noch auch in der Behandlungsqualität!

---

**6. Was tun?**

---