

Rangliste von PCOS-Medikationen zur Senkung des Testosteron-Spiegels

Datum: 15.11.2023

Original Titel:

Comparison of different drug for reducing testosterone levels in women with polycystic ovary syndrome: A systematic review and network meta-analysis

Kurz & fundiert

- PCOS-Medikationen zur Senkung des Testosteron-Spiegels: Welche wirkt besser?
- Netzwerk-Metaanalyse über 13 Studien
- Analysen über 804 Patientinnen
- Gesamt- und freies Testosteron: Beste Effekte mit Atorvastatin oder Spironolacton + Metformin
- Keine signifikante Differenz in Abbrüchen aufgrund unerwünschter Ereignisse
- Große Studien-Heterogenität, geringe Evidenz-Qualität

MedWiss - Chinesische Wissenschaftler führten eine Netzwerk-Metaanalyse und SUCRA-Ranking durch, um die Wirksamkeit und Sicherheit von PCOS-Medikationen zur Senkung des Testosteron-Spiegels bei Frauen mit PCOS zu ermitteln. Die Evidenz-Qualität wurde aufgrund hoher Heterogenität als niedrig bewertet, die Ergebnisse deuten jedoch auf beste Effekte mit Atorvastatin oder Spironolacton + Metformin.

Wie kann das polyzystische Ovarialsyndrom (PCOS) optimal behandelt werden? Dies ist eine komplexe, medizin-wissenschaftliche Diskussion, die auch abhängig von der individuellen Symptomatik und Zielsetzung der Therapie ist. Ein zentraler Aspekt der Erkrankung ist jedoch ein erhöhter Testosteron-Spiegel, den medikamentöse Behandlungen häufig senken sollen. Chinesische Wissenschaftler führten eine Netzwerk-Metaanalyse durch, um die Wirksamkeit und Sicherheit von PCOS-Medikationen zur Senkung des Testosteron-Spiegels bei Frauen mit PCOS zu ermitteln.

PCOS-Medikationen zur Senkung des Testosteron-Spiegels: Welche wirkt besser?

Die Autoren ermittelten relevante Studien mit Veröffentlichung bis 10. Januar 2023 aus den medizin-wissenschaftlichen Datenbanken PubMed, Embase und Cochrane Library. Berücksichtigt wurden randomisiert-kontrollierte Studien, die verschiedene Medikamente zur Senkung des Testosteron-Spiegels bei PCOS im Vergleich zu einer Kontrolle (z. B. Placebo, aber auch aktive Kontrollen wie Metformin) untersuchten. Als Studienergebnisse betrachteten die Autoren hier Gesamttestosteron-Spiegel, freie Testosteron-Spiegel und Behandlungsabbrüche aufgrund unerwünschter Ereignisse. Behandlungseffekte berichteten die Autoren als Mittelwertdifferenzen (MD) mit 95 %

Glaubwürdigkeitsintervallen (95 % GI, credibility interval). Um einzuschätzen, welche der Behandlungsansätze mit höchster Wahrscheinlichkeit wirksam den Testosteron-Spiegel senken, berechneten die Autoren den SUCRA-Wert (surface under the cumulative ranking curve) für jede Behandlung. Höhere SUCRA-Werte repräsentieren dabei höhere Wahrscheinlichkeiten in der Rangliste der Behandlungen.

Netzwerk-Metaanalyse über 13 Studien

Insgesamt konnten 13 Studien in der Netzwerk-Metaanalyse betrachtet werden. In direkten Vergleichen untersuchten 12 Studien mit zusammen 804 Patienten und 9 Behandlungsarmen versus Placebo den Einfluss von PCOS-Therapien auf den Gesamt-testosteronspiegel. Statistisch signifikante Mittelwertdifferenzen (MD; $p < 0,05$) erreichten folgende Behandlungen:

- Atorvastatin: MD: -3,1; 95 % GI: -3,7 - -2,5
- Metformin: MD: -2,6; 95 % GI: -3,5 - -1,6
- Metformin + Simvastatin: MD: -2,8; 95 % GI: -4,1 - -1,5
- Simvastatin: MD: -2,7; 95 % GI: -4,2 - -1,3
- Spironolacton: MD: -3,1; 95 % GI: -4,3 - -1,9
- Spironolacton + Metformin: MD: -3,2; 95 % GI: -4,5 - -2,0

In der Einschätzung der höchsten Wirkwahrscheinlichkeit zeigte die Kombination Spironolacton + Metformin den höchsten SUCRA-Wert (SUCRA: 85,0 %), gefolgt von Atorvastatin (SUCRA: 77,7 %), Spironolacton allein (SUCRA: 77,2 %) und der Kombination Metformin + Simvastatin (SUCRA: 63,2 %).

Zur Analyse des freien Testosteron-Spiegels konnten 12 Studien mit zusammen 804 Patientinnen und 8 Behandlungen betrachtet werden. In der SUCRA-Rangfolge erreichte Atorvastatin den ersten Platz (SUCRA: 75,0 %), Spironolacton + Metformin den zweiten, Metformin + Simvastatin den dritten und Spironolacton den vierten Platz.

Gesamt- und freies Testosteron: Beste Effekte mit Atorvastatin oder Spironolacton + Metformin

In der Analyse über 12 Studien mit 804 Patientinnen (9 Behandlungen) konnten mit Bezug zu Behandlungsabbrüchen aufgrund unerwünschter Ereignisse keine statistisch signifikanten Unterschiede zum Placebo ermittelt werden. Anhand der SUCRA-Werte schienen hierbei Lebensstil-Anpassungen am verträglichsten zu sein (SUCRA: 72,3 %), Simvastatin erreichte Platz 2 (SUCRA: 67,5 %), Metformin + Simvastatin Platz 3 (SUCRA: 59,7 %) und orale Kontrazeptiva erreichten Platz 4 (SUCRA: 51,9 %).

Die Autoren schätzten die Qualität der Evidenz zur Senkung des Testosteron-Spiegels jedoch als niedrig ein, speziell auch wegen der großen Unterschiede in Studiendesign, Dosierung und Art eingesetzter Statine sowie der jeweils angewandten Kriterien zur Diagnosestellung der PCOS.

Große Studien-Heterogenität, geringe Evidenz-Qualität

Zusammenfassend schließen die Wissenschaftler, dass ihre Netzwerk-Metaanalyse und SUCRA-Rangliste auf Atorvastatin als optimale Medikation zur Senkung des Testosteron-Spiegels bei PCOS deutet. Allerdings konnte die Analyse keine Aussage zur besten Dosierung treffen und erfordert weitere randomisiert-kontrollierte Studien.

Referenzen:

Hao SL, Zhang CL, Meng XY. Comparison of different drug for reducing testosterone levels in women with polycystic ovary syndrome: A systematic review and network meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2023 Oct 13;102(41):e35152. doi: 10.1097/MD.00000000000035152. PMID: 37832133; PMCID: PMC10578672.