

Blutgefäßfunktion bei Endometriose: Salsalat keine Hilfe

Datum: 15.04.2025

Original Titel:

Salsalate Negatively Impacts Microvascular Function in Women with Endometriosis

Kurz & fundiert

- Endometriose: Störungen der mikrovaskulären Endothelfunktion
- Durchblutungsmessungen mit Salsalat versus Placebo
- Nachteilige Effekte auf Blutgefäßfunktion bei Endometriose: Salsalat keine Hilfe

MedWiss - Salsalat hatte keinen Vorteil für die NO-vermittelte Vasodilatation, aber beeinträchtigte die Gefäßerweiterung über nicht-NO-vermittelte Mechanismen, zeigte eine kleine Studie mit 11 Frauen mit Endometriose. Die Autoren schließen, dass Salsalat nachteilige Effekte auf die kutane Mikrozirkulation bei Frauen mit Endometriose hat und keine sinnvolle Behandlungsoption darstellt.

Frauen mit Endometriose, eine chronisch-entzündliche Erkrankung, haben ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (kardiovaskulär) und weisen Störungen der mikrovaskulären Endothelfunktion auf, die als Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen gilt. Als Endothel wird die innerste Wandschicht von Lymph- oder Blutgefäßen bezeichnet. Eine Störung ihrer Funktion zeigt sich unter anderem anhand einer reduzierten, durch Stickoxid (NO) vermittelten Gefäßerweiterung (NO-vermittelte Vasodilatation). In manchen klinischen Studien wurden Verbesserungen der Endothelfunktion mit Hilfe des Wirkstoffs Salsalat demonstriert, der den Transkriptionsfaktor NFκB (nuclear factor-kappaB) inhibiert. NFκB spielt unter anderem eine wichtige Rolle in der Immunregulation und für das Zellwachstum.

Endometriose: Störungen der mikrovaskulären Endothelfunktion

Wissenschaftler stellten nun die Hypothese auf, dass Salsalat die kutane mikrovaskuläre Endothelfunktion bei Frauen mit Endometriose verbessern könnte. Um dies zu untersuchen, erhielten Teilnehmerinnen entweder Placebo oder Salsalat (3 000 mg/Tag über 5 Tage). Jede Frau erhielt 4 intradermale Mikrodialyse-Proben. Lokal über den Proben platzierten die Wissenschaftler Heizpads (33 °C) und führten eine Laser-Doppler-Flussmessung zur Ermittlung des Flusses roter Blutkörperchen durch. Die Teilnehmerinnen erhielten lokale Perfusionen zur Manipulation des Blutflusses:

- Kontrolle: Acetylcholin (ACh) allein
- L-NAME: ACh plus NG-Nitro-L-Arginin-Methylester
- Statin: ACh plus Atorvastatin

- Kombo: L-NAME plus Statin

Anschließend induzierte lokale Hitze (43 °C) kombiniert mit einer Perfusion mit Natrium-Nitroprussid eine maximale Vasodilatation. Die Studie ermittelte die maximale kutane vaskuläre Leitfähigkeit (CVC%max, Cutaneous vascular conductance, entsprechend dem Fluss roter Blutkörperchen/durchschnittlicher arterieller Druck). Zur Einschätzung der makrovaskulären Endothelfunktion führten die Autoren zudem eine Fluss-vermittelte Dilatation durch. Die Analyse verglich die Messdaten bei Einnahme des Placebos mit denen bei Einnahme von Salsalat.

Durchblutungsmessungen mit und ohne Salsalat

Insgesamt nahmen 11 Frauen mit Endometriose im durchschnittlichen Alter von 33 Jahren (± 7 Jahre) an der Studie teil. Während der Placebo-Einnahme beeinflusste die Perfusion mit Statin nicht den CVC%max-Wert ($p = 0,93$). Die Einnahme von Salsalat dämpfte hingegen die CVC%max-Antwort auf die Ach-Perfusion allein ($p < 0,01$), nicht jedoch bei Perfusion mit L-NAME, bei der die NO-vermittelte Gefäßerweiterung gehemmt wird ($p = 0,09$). Salsalat steigerte die CVC%max-Antwort an der Statin-behandelten Stelle signifikant ($p < 0,01$), aber nicht an der Kombo-Stelle ($p = 1,00$). Die Fluss-vermittelte Dilatation unterschied sich nicht zwischen den Behandlungen mit Placebo versus Salsalat ($p = 0,79$).

Nachteilige Effekte auf Blutgefäßfunktion bei Endometriose: Salsalat keine Hilfe

Salsalat hatte somit keinen Vorteil für die NO-vermittelte Vasodilatation, aber beeinträchtigte die Gefäßerweiterung über nicht-NO-vermittelte Mechanismen. Dieser Effekt entspricht jedoch dem Gegenteil dessen, was bei einer gestörten Endothelfunktion bei Endometriose erreicht werden sollte. Die Autoren schließen aus diesen Ergebnissen, dass Salsalat nachteilige Effekte auf die kutane Mikrozirkulation bei Frauen mit Endometriose hat und keine sinnvolle Behandlungsoption darstellt.

Referenzen:

Williams AC, Content VG, Alexander LM. Salsalate Negatively Impacts Microvascular Function in Women with Endometriosis. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2025 Mar 6. doi: 10.1152/ajpheart.00012.2025. Epub ahead of print. PMID: 40047802.