

---

Subject: minoxidil: absorbtion enhancer und co.  
Posted by [kaya](#) on Sun, 13 Jul 2008 12:07:34 GMT  
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

---

hier eine in vivo studie zu tretinoin / retin a, was ja sehr im trend liegt als beigabe zu minox, um die penetration zu verstärken:

Efficacy of 5% minoxidil versus combined 5% minoxidil and 0.01% tretinoin for male pattern hair loss: a randomized, double-blind, comparative clinical trial.  
Shin HS, Won CH, Lee SH, Kwon OS, Kim KH, Eun HC.

Department of Dermatology, Seoul National University College of Medicine, and Seoul National University Boramae Hospital, Seoul, Korea.

**BACKGROUND:** 5% topical minoxidil solution has been widely used to stimulate new hair growth and help stop hair loss in men with androgenetic alopecia (AGA). However, it is not convenient for patients to continue applying the solution twice daily on a regular basis. Tretinoin is known to increase the percutaneous absorption of minoxidil and, therefore, to enhance the response of AGA to minoxidil. For this reason, it was assumed that tretinoin would be helpful in alleviating the inconvenience associated with the recommended twice-daily application of minoxidil.

**OBJECTIVE:** To compare the efficacy and safety of therapy using a combined solution of 5% minoxidil and 0.01% tretinoin once daily with those of the conventional 5% topical minoxidil therapy applied twice daily in the treatment of AGA. **METHODS:** A total of 31 male patients (aged 28-45 years, mean 39.7+/-4.5) with AGA (Hamilton-Norwood classification type III-V) were randomly assigned into two groups, one in which 5% minoxidil was applied to the scalp twice daily and the other in which the combined agent was applied once daily at night together with a vehicle placebo in the morning. The efficacy parameters were: (i) changes in total hair count, non-vellus hair count, anagen hair ratio, linear hair growth rate, and mean hair diameter assessed by macrophotographic image analysis; and (ii) the patient's and investigator's subjective assessments. **RESULTS:** After therapy, increases in the macrophotographic variables of total hair count and non-vellus hair count were shown in both treatment groups. There were no statistically significant differences between the two treatment groups with respect to changes in macrophotographic variables or scores on subjective global assessments by patients and the investigator. The incidence of adverse effects such as pruritus or local irritation was similar in the 5% minoxidil group (4 of 14 subjects) and the combined agent group (5 of 15 subjects). **CONCLUSION:** The efficacy and safety of combined 5% minoxidil and 0.01% tretinoin once-daily therapy appear to be equivalent to those of conventional 5% minoxidil twice-daily therapy for the treatment of AGA.

--> wenige teilnehmer.. fazit dass es keinen wirkungsvorteil verschafft.

ich stelle mir die frage, ob das nicht in die gleiche kerbe schlägt wie hohe minoxidil-konzentrationen (s. 15%), häufigereanwendung als 2x/tag, nano-/liposomen, dermaroller etc.

kann es sein, dass es ein wirkungsmaximum von minox gibt, dass durch vermehrtes auftragen und auch durch erhöhte penetration nicht gesteigert werden kann?.. bisher gab es die aussage, mehr anzuwenden als eine bestimmte menge mache keinen sinn, da nicht mehr wirkstoff

penetriert. aber vielleicht ist es auch so, dass auch eine erhöhte penetration keine höhere wirkung erzeugen kann.

zur veranschaulichung ein beispiel wie ich das meinen könnte: minox wirkt beispielsweise als kaliumskanalöffner (auch wenn das wohl nicht die wirkung auf den haarwuchs ausmacht). vorstellbar ist, dass ab einer bestimmten menge von penetriertem wirkstoff diese alle maximal geöffnet sind. mehr wirkstoff kann keine weitere wirkung entfalten. es gäbe somit eine gegebene wirkungsobergrenze von minox, die nicht zu überschreiten ist. und diese wirkungsobergrenze könnte eben schon durch 2x / tag 1ml regaine ausgeschöpft sein.

ich hoffe nicht, dass das so ist, aber möchte es als möglichkeit in den raum stellen.

---

---

Subject: Re: minoxidil: absorbtion enhancer und co.  
Posted by [Ralf3](#) on Sun, 13 Jul 2008 14:57:54 GMT  
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

---

Danke für deine Mühe kaya, ich denke auch ab einer bestimmten Sättigung kann kein besser Effekt erreicht werden...ob retin-a, dms0, dermaroller und co..

---