

Auswirkungen einer kurzzeitigen Cortison-Behandlung auf die Wärmeproduktion des braunen Fettgewebes bei Menschen

## Probanden für wissenschaftliche Studie gesucht

---

Für eine wissenschaftliche Studie suchen wir gesunde, normalgewichtige Männer im Alter zwischen 18 und 40 Jahren deutscher Muttersprache oder mit guten Deutschkenntnissen, die nicht kälteempfindlich sind.

**Ziel der Studie:** Das braune Fettgewebe (BAT) ist ein stoffwechselaktives Gewebe, das sich beim Erwachsenen hauptsächlich im Bereich des Halses über den Schlüsselbeinen befindet. Es dient zur Wärmeproduktion und viele Hinweise deuten darauf hin, dass eine gute Funktion dieses Gewebes hilft, Übergewicht oder Typ 2 Diabetes zu vermeiden. Cortisonpräparate, die häufig bei allergischen oder entzündlichen Erkrankungen gegeben werden, könnten die Funktion dieses Gewebes beeinträchtigen.

Wir wollen mit dieser Studie die Auswirkung einer kurzfristigen (1 Woche) Einnahme eines Cortisonpräparats (Prednison) im Vergleich zu einem Scheinmedikament (Placebo) auf die Funktion des sogenannten braunen Fettgewebes (BAT) prüfen. Prednison wird in der Medizin häufig bei allergischen oder entzündlichen Erkrankungen verwendet und ist hierfür in der Schweiz zugelassen.

**Ablauf und Dauer der Studie:** Die Studie besteht aus einem Vortermin von 3.5 Stunden Dauer und der eigentlichen Studienphase. Der Vortermin dient zur Klärung, ob Sie an der Studie teilnehmen können. Die Studienphase dauert zweimal eine Woche, unterbrochen von einer Pause von 4 bis 8 Wochen. Während der Studienwochen nehmen Sie einmal täglich morgens ein Cortisonpräparat (Prednison) bzw. ein Scheinmedikament (Placebo) ein. Während der Studienwochen sind jeweils drei Termine vorgesehen (insgesamt also  $2 \times 3 = 6$ ). Der erste Termin dauert etwa 1 Stunde und besteht aus einer körperlichen Untersuchung, Ausgabe der Studienmedikation und einer Blutentnahme. Der zweite Termin dauert ca. 3.5 Stunden: Mittels Magnetresonanztomographie (MRT) werden die Depots des braunen Fetts in der Halsregion über den Schlüsselbeinen dargestellt. Zusätzlich zur MRT-Untersuchung werden mittels 2-3 mm dicker Nadeln Proben aus dem seitlichen Muskel am Oberschenkel und dem Fettgewebe in der Halsregion entnommen.

Der dritte Termin dauert ca. 3.5 Stunden, hierbei wird erneut mittels eines milden Kältereizes (über ca. 2 h) die Wärmeproduktion des Körpers stimuliert und der Energieverbrauch gemessen. Ausserdem wird bei der Hälfte aller Probanden die Stoffwechselaktivität des braunen Fettgewebes zusätzlich mittels eines sog. Positronen-Emissions-Tomogramms/CT (PET/CT) gemessen. Dies geht mit einer Strahlenbelastung von 4,4 mSv einher, was in etwa der Summe der jährlichen Strahlenbelastung für eine durchschnittliche Person in der Schweiz entspricht. Durch diese Messung verlängert sich der dritte Termin um 2 Stunden.

**Aufwandsentschädigung (inkl Reisespesen):** CHF 700.- (900.- bei zusätzlicher Durchführung des PET/CT) am Ende der Studie.

Alle Daten werden *vertraulich* behandelt. Für die Versuchspersonen ergibt sich *kein medizinischer Nutzen*.

Falls sie an einer Studienteilnahme interessiert sind und oben genannte Kriterien auf Sie zutreffen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Herrn Dr. Matthias Betz, Universitätsspital Basel,

Petersgraben 4, 4031 Basel, email: Matthias.Betz@usb.ch, auf.

Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass Ihre *Daten* bei Zustandekommen eines Kontakts mit *registriert* werden. Sollten Sie an einer Studienteilnahme nicht interessiert sein, werden Ihre Daten unverzüglich gelöscht.

Wünschen Sie weitere Informationen, wenden Sie sich bitte ebenfalls an Dr. Betz.