

Die Aktivität des Glukokortikoid-Rezeptors (GR-Aktivität) - Differenzierung von Depression, Chronic Fatigue und Burnout?

Der neuroendokrine Stress eines Individuums spielt eine wichtige Rolle für Erkrankungen aus dem depressiven Formenkreis. Er bestimmt sich einerseits aus Stärke und Dauer des Stressreizes und andererseits daraus, wie empfindlich der Organismus auf diesen Reiz reagiert. Diese unterschiedliche Empfindlichkeit bedingt, dass auch bei vergleichbaren Stresssituationen die biologischen Veränderungen bei unterschiedlichen Patienten differieren und diese nicht notwendigerweise denselben „Stress“ empfinden.

Labortests unterstützen die Diagnostik der individuellen Stressempfindlichkeit

Die medizinische Forschung hat biologische Faktoren identifiziert, die das Ansprechen auf Stressreize beeinflussen. Wichtige bekannte Einflussgrößen sind

- Polymorphismen der Gene BDNF, COMT, MAOA (siehe Diagnostik-Information 257)
- die Aktivität des Glukokortikoid-Rezeptors (GR-Aktivität)

Die GR-Aktivität ist Teil der Stressantwort

Hohe Cortisol-Serumwerte aktivieren den Glukokortikoidrezeptor (GR). Indem der GR die weitere Cortisolausschüttung hemmt, nimmt er eine Schlüsselfunktion in der Feedback-Regulation der neuroendokrinen Stressantwort ein. Die Empfindlichkeit des Glukokortikoidrezeptors (GR-Aktivität) kann aufgrund genetischer Polymorphismen, aber auch durch Umwelteinflüsse und aktuelle Krankheitsgeschehen gesteigert oder vermindert sein.

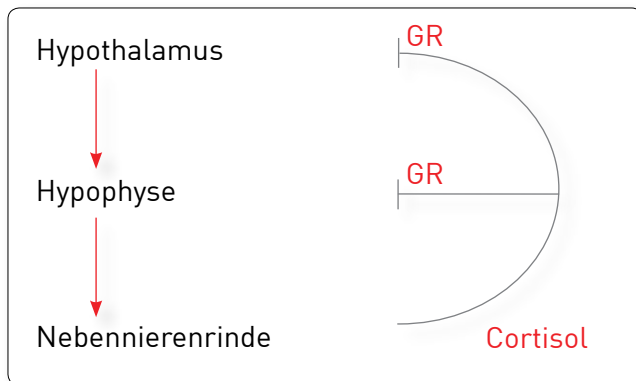


Abb.1 Der Glukokortikoid-Rezeptor (GR) leitet das Cortisol-Signal weiter und spielt dadurch für die Regulation der neuroendokrinen Stressantwort eine zentrale Rolle.

Unterschiedliche GR-Aktivität bei Depression, Chronic Fatigue und Burnout

Studien haben gezeigt, dass die GR-Aktivität bei Depression häufig vermindert, bei Chronic Fatigue jedoch eher erhöht ist. Bei Burnout-Patienten hingegen zeigte sich keine

statistisch signifikante Veränderung. Damit liefert die GR-Aktivität einen diagnostischen Baustein, der die sonst rein klinisch basierte Differentialdiagnostik unterstützt.

Man geht ferner davon aus, dass die Normalisierung der GR-Aktivität einer klinischen Besserung der Depression vorausgeht. Damit ist die GR-Aktivität hier auch als prognostischer Marker über den Krankheitsverlauf und zur Therapiekontrolle nutzbar.

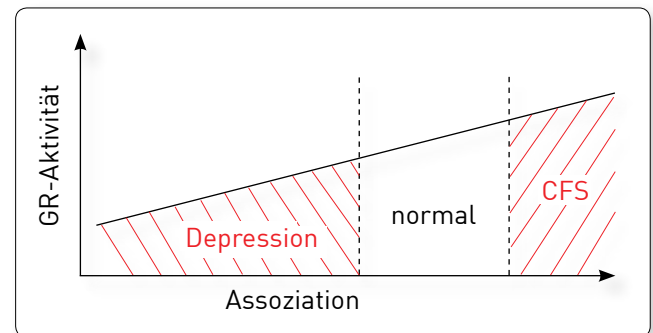


Abb. 2 Eine verminderte GR-Aktivität ist mit Depression, eine erhöhte Aktivität mit Chronic Fatigue assoziiert. Dagegen liegt bei Burnout die GR-Aktivität meist im Normbereich.

Die GR-Aktivität ist im Labor messbar

Studien untersuchen die GR-Aktivität häufig in vivo („Dexamethason-Suppression-Test“). Dabei wird der Effekt einer Glukokortikoidgabe (Dexamethason) auf die Cortisolausschüttung des Patienten gemessen. Es ist heute aber möglich, eine vergleichbare Aussage durch einen reinen Labortest mit einer Blutprobe des Patienten zu erhalten.

Indikation

- Als labordiagnostischer Anhalt zur Differenzierung von Depression, Chronic Fatigue und Burnout
- Als Marker für Prognose und Therapieverlauf bei Depression

Material

2x 10 ml Heparin-Blut + 1 ml Serum

Abrechnung

Eine Abrechnung ist nur im privatärztlichen Bereich (GOÄ) gegeben. Für Selbstzahler (IGeL) kostet der Test 89,75 €.

Literatur

- Gaab et al., Psychosomatic Medicine 2002; 64: 311-318.
- Holsboer, Neuropsychopharmacology 2000; 23: 477-501.
- Lowy et al., Biological Psychiatry 1988; 24: 619-630.
- Mommersteg et al., Progress in Brain Research 2008; 167: 281-285

Haben Sie Fragen? Unser Service Team beantwortet sie gerne unter +49 (0)30 770 01-220.