

## Ursachen von Stress

### Hintergrund

Bei Stress werden vom Körper Hormone freigesetzt, um einer Gefahrensituation zu begegnen. Die Reaktionskette des Körpers bei Stress ist immer dieselbe. Sie teilt sich in zwei gleichzeitig ablaufende Reaktionen.

#### 1. Reaktionskette

- Das Hormon CRH<sup>1</sup> (Corticotropin-Releasinghormon) wird ausgeschüttet
- CRH schüttet ACTH<sup>2</sup> (Adrenocorticotropes Hormon) aus
- ACTH wiederum, regt die Nebennierenrinde zur Ausschüttung von Cortisol<sup>3</sup> und Cortison<sup>4</sup> an.

#### 2. Reaktionskette

- Über den Nervenstrang des Sympathikus<sup>5</sup> wird das Nebennierenmark<sup>6</sup> aktiviert
- Dadurch wird innerhalb von Sekunden Adrenalin<sup>7</sup> und Noradrenalin<sup>8</sup> ausgeschüttet

<sup>1</sup> CHR= ist ein Hormon, welches den Sympathikus aktiviert, sowie für die Ausschüttung weiterer Hormone benötigt wird

<sup>2</sup> ACTH= reguliert die Ausschüttung von Cortison und Cortisol

<sup>3</sup> Cortisol= ist ein körpereigenes Hormon, das an vielen Stoffwechselfvorgängen beteiligt ist und bei Stress vermehrt freigesetzt wird

<sup>4</sup> Cortison= lebenswichtiges Hormon, welches zugleich auch als Medikament verwendet wird

<sup>5</sup> Sympathikus= Teil des Nervensystems

<sup>6</sup> Nebennierenmark= bildet den kleinsten Teil der Nieren

<sup>7</sup> Adrenalin= Stresshormon der Nieren, welches den Blutdruck erhöht, sowie die typischen Symptome von Stress hervorruft

<sup>8</sup> Noradrenalin= Botenstoff des Körpers

## Wirkungszusammenhänge/ Symptome von Stress

Durch das Ausschütten von Adrenalin werden zahlreiche Organsysteme des Körpers beeinflusst, um diesen auf die Gefahrensituation vorzubereiten. Die Symptome treten meistens erst kurz vor den Prüfungen, der Gefahrensituation, auf. Bei einigen aber schon lange Zeit vor der Prüfung.

### **Betroffene Organsysteme und deren Auswirkungen:**

- **Herz- Kreislauf System**  
→ Bluthochdruck, Schwindel, Herzrasen, schnellerer Puls,
- **Magen-Darm-Trakt**  
→ Durchfall, Verstopfung, Sodbrennen
- **Bewegungsapparat**  
→ Kopf-, Nacken-, Rücken-, Gelenkschmerzen
- **Atmungssystem**  
→ Steigerung der Atemfrequenz, Hyperventilieren
- **Immunsystem**  
→ Regeneration und Wundheilung wird gedämpft, Hemmung der Antikörperbildung
- **Fortpflanzungsorgane**  
→ Blut wird für die Muskeln benötigt, daher kann der Mann nicht mehr erigieren

### **Weitere Folgen durch die Beeinflussung der Organsysteme**

- Pupillen erweitern sich
- Starkes Schwitzen
- Nervosität
- Unruhe
- Konzentrationsstörung
- Zuckungen
- Muskelkrämpfe

## Akute Maßnahmen gegen Stress

### **Atemübung**

- Langsamen und tiefen Atemzug durch die Nase nehmen
- Atmung wird 10 Sekunden angehalten und alle Muskeln werden angespannt
- Langsam durch die Nase wieder ausatmen und gleichzeitig die Muskeln wieder entspannen
- Bei Bedarf die Übung mehrmals wiederholen

Durch die Anspannung der Muskeln soll Adrenalin und der CO<sub>2</sub>-Gehalt des Blutes normalisiert werden.

### **Antistressball**

- Antistressball mit der Hand kneten



Angestaute Energie kann mithilfe eines Antistressballs abgebaut werden, indem man den Ball mit der Hand knetet. Dadurch wird der Aufmerksamkeitsfokus von der Prüfung gelenkt.

### **60 Sekunden Rituale**

#### **Tapping**

- Arme werden über Kreuz auf die Schultern gelegt
- Abwechselnd in zwei Sekundentakten auf die Schulter klopfen



Beim Klopfen werden beide Gehirnhälften aktiviert, sodass Stress leichter bearbeitet werden kann.

#### **Thymusdrüse klopfen**

- Im Sekundentakt mit der Faust auf das Brustbein klopfen

Unterhalb des Brustbeins befindet sich die Thymusdrüse, welche bei leichter Druckeinwirkung Glückshormone freisetzt.

## Präventive Maßnahmen gegen Stress

### **Muskelentspannungsübungen nach Jacobson**

#### **Entspannung von Händen und Armen**

- Rechten Arm ausstrecken und die Hand 5-10 Sekunden lang zur Faust ballen (Linkshänder beginnen mit links)
- Danach Arm 30 Sekunden locker liegen lassen
- Diesen Vorgang fünfmal wiederholen



- Dasselbe mit dem linken Arm
- Anschließend die Übung gleichzeitig mit beiden Armen durchführen

#### **Entspannung von Gesicht und Kopf**

- Augenbrauen hochziehen und anspannen
- Locker lassen und entspannen

#### **Augen**

- Fest zusammenkneifen
- anschließend locker lassen

#### **Kopf**

- Kopf in den Nacken legen
- Abwechselnd nach links und rechts bewegen

### **Entspannung durch körperliche Anstrengungen**

Auch körperliche Betätigung wie Sport (z.B. Yoga, Joggen) oder körperliche Arbeit wie Putzen können helfen das Spannungsgefühl loszuwerden. Körperliche Anstrengungen bewirken:

- Abbau von Stresshormonen (**Adrenalin** und **Noradrenalin**)
- Ausschüttung von Glückshormonen (**Endorphinen**)

### **Links und Telefonnummern von Beratungsstellen zur Stressbewältigung**

- <http://pte-gifhorn.de/hp711/Stressbewaeltigung.htm>  
**Telefon:** 05371 589675
- <http://www.cpb-gifhorn.de/allgemein>  
**Telefon:** 05371 140077

## Folgen von Stress

Ist man Stress über einen längeren Zeitraum ausgesetzt, kann es zu negativen körperlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Folgen kommen.

### **Körperlich**

- Eingeschränkte Leistungsfähigkeit
- Schlaganfall
- Herzinfarkt
- Magen – Darm – Geschwüre
- Diabetes
- Burn – Out
- Verkrümmte Thymusdrüse
- Stark vergrößerte Nebennieren
- Impotenz
- Unfruchtbarkeit

### **Gesellschaftlich**

- Reizbarkeit gegenüber Mitmenschen
- Isolation der gestressten Person

### **Wirtschaftlich**

- Anstieg von Fehltagen in Betrieben
- Produktionsverlust aufgrund der erhöhten Fehltagelast
- Belastung der Mitarbeiter
- Unruhe und Unsicherheit bei anderen Mitarbeitern
- Unternehmen machen Verluste
- Stressprävention wird vom Unternehmen betrieben

### **Quellen**

<http://www.depression-therapie-forschung.de/hormone.html>

<http://www.forumgesundheits.at/portal27/>

<http://forumgesundheitsportal/content/content>

[Window?action=2&viewmode=content&contentid=10007](http://www.netzdoktor.at/krankheit/psychische-ursachen-impotenz-6687842)

[.689012](http://www.netzdoktor.at/krankheit/psychische-ursachen-impotenz-6687842)

<http://www.medizinfo.de/kopfundseele/angst/reaktionskette.shtml>

<http://karrierebibel.de/ablenkung-warum-stressball-co-funktionieren/>

<http://www.scheffel.o.g.bw.schule.de/faecher/science/biologie/hormone/3stress/ Nebennierenhormone.htm>

<http://www.netzdoktor.at/krankheit/psychische-ursachen-impotenz-6687842>

<http://www.netzdoktor.at/krankheit/psychische-ursachen-impotenz-6687842>

<http://www.netzdoktor.at/krankheit/psychische-ursachen-impotenz-6687842>

Helga Knigge-Illner: Keine Angst vor Prüfungsangst. Eichborn, 1999, S. 116-121

Helge Knigge-Illner: Prüfungsangst besiegen. Campus Verlag, 2010, S. 107-113

Jörg Abromeit: Lampenfieber und Prüfungsangst besiegen. Hafe-Lexware, 2014, S. 37

## **Prüfungsstress**



### **Was ist Prüfungsstress?**

- Ist die Angst vor den bevorstehenden Prüfungen
- Man fühlt sich von den Vorstellungen und Gedanken an die bevorstehende Prüfung bedroht
- Der Körper bereitet sich auf eine Gefahrensituation vor:  
→ Körperliche Anspannungen  
→ Flucht- oder Kampfpuls entsteht