

## Hypokortisolismus / Nebennierenrindeninsuffizienz

### Verdachtssymptome NNR-Insuffizienz:

Unklarer Leistungsabfall mit Müdigkeit, Gewichtsabnahme, Muskel- und Gelenkschmerzen, Schwindelneigung, Hypotonie, neu auftretende Hypoglykämie, unklare Hyponatriämie, morgendliches Nüchterncortisol unter 3-5 µg/dl, sehr niedriges DHEA-S als Zufallsbefund.

Primäre Ursachen (ACTH hoch): M. Addison (autoimmun, häufig), Zerstörung mehr als 90 % der NNR (u. a. Einblutungen, Infarkte), Enzymfekte

Sekundäre Ursachen (ACTH niedrig): Raumforderung im Bereich Sella turcica, Schädel-Hirn-Traumata, Hypophyseninfarkte, genetische Defekte (selten).

### ACTH-Stimulationstest

basale Bestimmung von ACTH und Cortisol, Gabe von 250 µg 1-24 ACTH intravenös, Cortisolbestimmung nach 60 Minuten. Serumelektrolyte, Glukose, Kreatinin

Cortisol nach ACTH  
unter 18 µg/dl?

nein

Cortisol über 25 µg/dl schließt NNR-Insuffizienz aus. Im Graubereich 18 bis 25 µg/dl individuell interpretieren; ggf. Insulinhypoglykämietest.

ja

ACTH basal erhöht?

ja

Primäre NNR-Insuffizienz

21-Hydroxylase-Autoantikörper,  
Renin, Aldosteron

AAK positiv

M. Addison

AAK negativ

CT, Medikamente?  
AGS?  
Infektionen?  
Adrenoleukodystrophie?

nein

Sekundäre NNR-Insuffizienz  
Bestätigung der Atrophie der NNR mit  
Bildgebung (bei der sek. NNR-Insuffizienz ist  
Cortisol aufgrund des lange bestehenden  
ACTH-Mangels nicht stimulierbar).