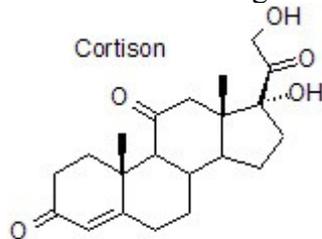


# Cortison

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

Wechseln zu: Navigation, Suche



Molmasse: 360.45

Summenformel: C<sub>21</sub>H<sub>28</sub>O<sub>5</sub>

Cortison ist die inaktivierte Form des Glucocorticoids Cortisol. Es bindet weder den Glucocorticoid-Rezeptor noch den Mineralcorticoid-Rezeptor und kann durch das Enzym  $\beta$ -Hydroxy-Steroid-Dehydrogenase aus Cortisol gebildet oder in dieses umgewandelt werden. Umgangssprachlich werden Medikamente mit Cortisolwirkung häufig als "Cortison" bezeichnet.

Der Name Cortison wurde dem ersten in der Nebennierenrinde des Menschen gefundenen Wirkstoff gegeben. Er leitet sich von Cortex = Rinde ab.

## Historisches

Cortison wurde in den Jahren 1936-1940 von mehreren Arbeitsgruppen isoliert und unterschiedlich bezeichnet: als "compound F" von Wintersteiner, als "Substanz Fa" durch Reichstein und als "compound E" von der Arbeitsgruppe um Kendall. Das spätere Cortisol oder Hydrocortison wurde 1937/38 von Reichstein hergestellt. Später stellte sich heraus, dass Cortison eine Vorstufe des eigentlichen Hormons Cortisol (Hydrocortison) ist. Synthetische Cortison-Varianten sind u.a. das Prednisolon, Methylprednisolon, Betamethason, Dexamethason, Triamcinolon, Paramethason & Fludrocortison. Eine dehydrierte Variante des Cortison ist das Prednison, dessen Wirkung etwa dem vierfachen der Cortisonwirkung entspricht.

## Physiologische Wirkung

Cortisol besitzt ein sehr breites Wirkungsspektrum und hat im Stoffwechsel vor allem Effekte auf den Kohlenhydrathaushalt (Förderung der Glukoneogenese), den Fettstoffwechsel (Förderung der lipolytischen Wirkung von Adrenalin und Noradrenalin) und den Proteinumsatz (katabol). Cortisol wirkt antientzündlich und immunsuppressiv. Cortisol hat eine Aldosteron-ähnliche Wirkung und wird deshalb in Niere, Darm und einigen weiteren Geweben zu Cortison oxidiert, welches nicht an den Mineralcorticoid-Rezeptor bindet und daher keinen antidiuretischen Effekt besitzt. Bei einem Mangel an funktionstüchtigem Nebennierenrindengewebe wird Cortisol substituiert.

## **Krankheiten, bei denen Cortison wirksam ist**

- Autoimmunkrankheiten (z. B. Riesenzell-Arteriitis)
- Asthma bronchiale (nur in bestimmten Fällen)
- Morbus Crohn
- Multiple Sklerose
- Autoimmunhepatitis
- Hörsturz
- Morbus Addison
- Lungenentzündung
- Psoriasis (äusserliche Anwendung)
- Rheumatoide Arthritis
- Ischialgie/Lumbalgie (bei Bandscheibenvorfall)
- Clusterkopfschmerz
- Sarkoidose
- Sehnerventzündung
- Late-Onset-AGS

## **Andauernde Anwendung von Cortison**

- Schwund von Muskeln und Haut (Muskel- und Hautatrophie)
- Osteoporose
- Blutzuckererhöhung
- Hautatrophie
- Vollmondgesicht
- Grauer Star
- Wachstumsstörungen
- Immunschwäche
- Wassereinlagerung im Gewebe

## **Kurzfristige, hochdosierte Anwendung**

Es treten vor allem neuropsychiatrische Symptome auf, wie Konvulsionen, Schwindel, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Euphorie, Depressionen, Stimmungsschwankungen und Psychosen. Es traten zum Beispiel bei Hörsturz-Patienten nach hochdosierter Cortisongabe eine derartige Ruhelosigkeit auf, so dass die Betroffenen nachts statt zu schlafen Spaziergänge unternehmen mussten.