



<https://printo.it/pediatric-rheumatology/AT/intro>

## Medikamentöse Therapien

Version von 2016

### 6. Cyclophosphamid

#### 6.1 Beschreibung

Cyclophosphamid ist ein Immunsuppressivum, das die Entzündung reduziert und das Immunsystem unterdrückt. Es blockiert die Zellvermehrung und greift in die Synthese von DNA ein. Daher ist es besonders wirksam bei Zellen, die sich sehr aktiv teilen, wie z. B. Blut-, Haar- und Darmschleimhautzellen (Zellen müssen neue DNA herstellen, um sich zu reproduzieren). Cyclophosphamid wirkt hauptsächlich auf weiße Blutzellen, die so genannten Lymphozyten, deren Veränderung in Bezug auf Funktion und Anzahl die Unterdrückung der Immunantwort erklärt. Cyclophosphamid wird zur Behandlung bestimmter Krebsarten eingesetzt. Bei Rheumaerkrankungen, bei denen es als intermittierende Therapie (mit festgelegten behandlungsfreien Zeiten) eingesetzt wird, sind die Nebenwirkungen geringer als bei Krebspatienten.

#### 6.2 Dosierung/Arten der Anwendung

Cyclophosphamid wird oral verabreicht (1 - 2 mg/kg/Tag) oder häufiger intervenös (in der Regel mit monatlicher Stoßtherapie in einer Dosis von 0,5 - 1,0 g/ Quadratmeter Körperoberfläche über 6 Monate und dann 2 Stoßtherapien alle 3 Monate oder alternativ mit einer Stoßtherapie von 500 mg/Quadratmeter Körperoberfläche alle 2 Wochen bei insgesamt 6 Infusionen).

#### 6.3 Nebenwirkungen

Cyclophosphamid ist ein Medikament, das die Immunabwehr stark

---

reduziert und zahlreiche Nebenwirkungen hat. Eine engmaschige Überwachung durch Laboruntersuchungen ist insofern erforderlich. Zu den häufigsten Nebenwirkungen zählen Übelkeit und Erbrechen. Es kann zu einer vorübergehenden Haarausdünnung kommen. Eine starke Senkung der Anzahl zirkulierender weißer Blutzellen oder Thrombozyten kann auftreten, die eine Dosisanpassung oder ein vorübergehendes Absetzen des Medikaments erforderlich macht. Es kann zu Blasenveränderungen (Blut im Urin) kommen, die jedoch unter einer täglichen oralen Behandlung häufiger auftreten als bei monatlichen Stoßtherapien. Dieses Problem kann durch reichliches Trinken von Wasser vermieden werden. Nach einer Stoßtherapie wird in der Regel Flüssigkeit intravenös verabreicht, um das Cyclophosphamid aus dem Körper auszuwaschen. Bei einer Langzeitbehandlung besteht das Risiko der Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit und einer höheren Krebshäufigkeit. Das Risiko für diese Komplikationen ist von der Gesamtdosis des Medikaments abhängig, die ein Patient im Laufe der Jahre eingenommen hat. Cyclophosphamid schwächt die Immunabwehr und erhöht das Risiko für Infektionen. Dies gilt insbesondere bei Gabe von Cyclophosphamid in Kombination mit anderen Wirkstoffen, die sich auf die Immunabwehr auswirken, wie z. B. hochdosierte Kortikosteroide.

#### **6.4 Hauptindikationen bei Rheumaerkrankungen im Kindes- und Jugendalter**

Juveniler systemischer Lupus erythematodes  
Einige Formen der systemischen Vaskulitis