

Rituximab

1. Was ist Rituximab?

Rituximab ist **kein klassisches Chemotherapie-Medikament**, sondern ein **Antikörper** – ein Eiweißmolekül, das gezielt an bestimmte Zellen im Körper bindet. Es wird **im Labor hergestellt** (biotechnologisch) und gehört zu den sogenannten **monoklonalen Antikörpern**. In der Medizin wird es eingesetzt gegen:

Bestimmte Blut- und Lymphdrüsenkrebse (z. B. Morbus Waldenström, Non-Hodgkin-Lymphome, chronisch lymphatische Leukämie) **Autoimmunerkrankungen** (z. B. Rheumatoide Arthritis, Multiple Sklerose, bestimmte Nierenentzündungen)

2. Wie wirkt Rituximab?

Rituximab **sucht gezielt eine Zielstruktur** auf der Oberfläche bestimmter Zellen:

Dieses Ziel heißt **CD20** – ein „Marker“, der auf fast allen **B-Zellen** sitzt (das sind Immunzellen, die Antikörper herstellen können). Wenn Rituximab an CD20 bindet, passiert Folgendes:

Signal zur Selbstzerstörung der Zelle (Apoptose) **Anlockung von Abwehrzellen**, die die markierte Zelle zerstören **Aktivierung des Komplementsystems** (Teil des Immunsystems), das die Zelle auflöst

❑ **Wichtig:** Rituximab zerstört **gesunde und kranke B-Zellen** – es macht also keine Unterscheidung zwischen „normalen“ und „bösartigen“ B-Zellen, solange diese CD20 tragen.

3. Anwendung in der Praxis

Form: Meist Infusion über eine Vene, neuerdings teilweise auch als Spritze unter die Haut (subkutan)

Dauer: Erste Infusion oft **mehrere Stunden**, spätere Infusionen kürzer **Therapie-Schemata:**

Bei Krebs oft **in Kombination mit Chemotherapie** (z. B. Bendamustin + Rituximab = BR-Schema)

Bei Autoimmunerkrankungen oft **alle paar Monate eine Gabe**

4. Vorteile

Sehr **zielgerichtet**, schont viele andere Körperzellen Oft **weniger klassische Chemo-Nebenwirkungen** wie Haarausfall oder starke Übelkeit Kann auch bei älteren Patient\innen gut eingesetzt werden

5. Typische Nebenwirkungen

Nebenwirkung	Warum passiert das?
Infusionsreaktionen (Fieber, Schüttelfrost, Hautausschlag)	Immunsystem reagiert auf den fremden Antikörper
Infektanfälligkeit	B-Zellen werden reduziert, weniger Antikörper im Blut
Müdigkeit	Allgemeine Reaktion des Körpers auf Immunveränderung
Seltener: Herzrhythmusstörungen, Blutdruckabfall	Reaktion während Infusion
Sehr selten: Reaktivierung von Hepatitis B	Immunsystem wird vorübergehend geschwächt

□ Infusionsreaktionen sind meist **beim ersten Mal am stärksten** und können durch langsamere Gabe + Medikamente (z. B. Kortison, Antihistaminika) deutlich reduziert werden.

6. Besonderheiten

Langzeitwirkung: Nach der Behandlung bleiben B-Zellen oft **monatelang niedrig**, was den Therapieeffekt verlängert, aber auch Infektionsrisiken erhöht. **Keine Wirkung auf Stammzellen:** Das Blut kann später wieder neue B-Zellen bilden – der Effekt ist also reversibel. **CD20-spezifisch:** Andere Zellen ohne CD20 werden nicht direkt angegriffen.

7. Vergleich zu Bendamustin, Ibrutinib & Zanubrutinib

Rituximab: gezielter Antikörper gegen CD20, zerstört B-Zellen direkt **Bendamustin:** Chemotherapie, zerstört Zellen durch DNA-Schädigung (nicht so zielgerichtet) **Ibrutinib/Zanubrutinib:** BTK-Hemmer, blockieren das Überlebenssignal von B-Zellen, wirken eher „aushungernd“

□ **In Kombination:** Rituximab + Bendamustin = schnelle Tumorreduktion (Chemo) + gezielte B-Zell-Beseitigung (Antikörper) → sehr wirksam bei vielen Lymphomen.

From:
<https://waldiwiki.de/> - WaldiWiki

Permanent link:
<https://waldiwiki.de/doku.php?id=rituximab&rev=1754897321>

Last update: **11.08.2025 09:28**

