

Fallbeispiel Enbrel

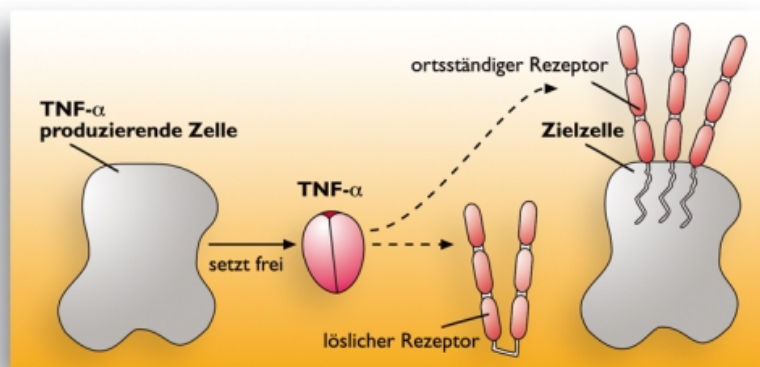
SW ist 44 Jahre alt und leidet seit 3 Jahren an Rheuma. Eine Therapie mit MTX und Sulfasalazin brachte nur mäßigen Erfolg. Zusätzlich wurden NSAR und Prednisolon verordnet. Neuverordnung von Enbrel[®]

Zu welcher Substanzklasse gehört Enbrel[®]?

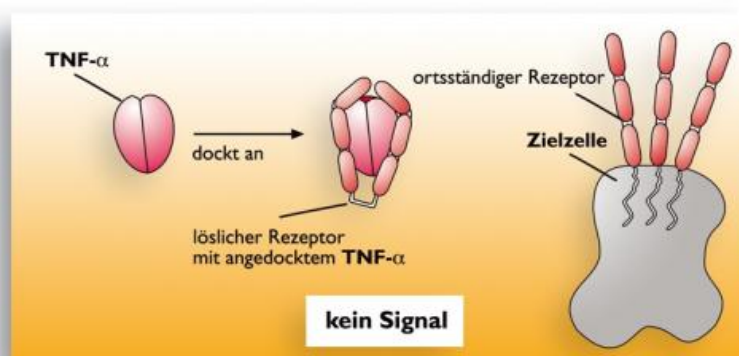
- Ethanercept ist ein TNF- α - Blocker

Erklären Sie den Wirkungsmechanismus der TNF- α – Blocker!

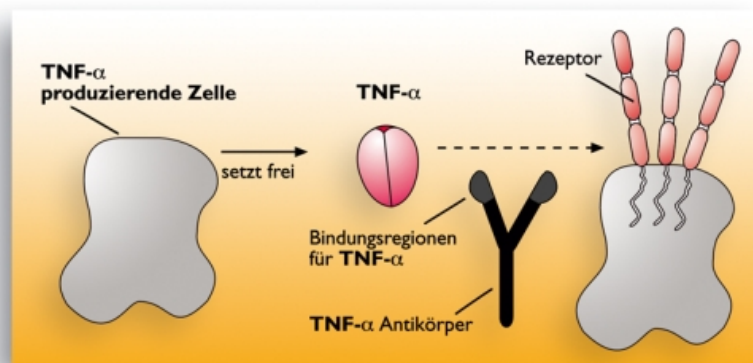
- TNF- α – Blocker binden grundsätzlich zirkulierendes TNF- α .
- Keine Signalübertragung und Freisetzung von Zytokinen
- Lösliche TNF- α – Blocker (Ethanercept)
 - Der lösliche Rezeptor liegt frei im Gewebe und konkurriert mit dem ortständigen Rezeptor auf der Zielzelle um TNF- α



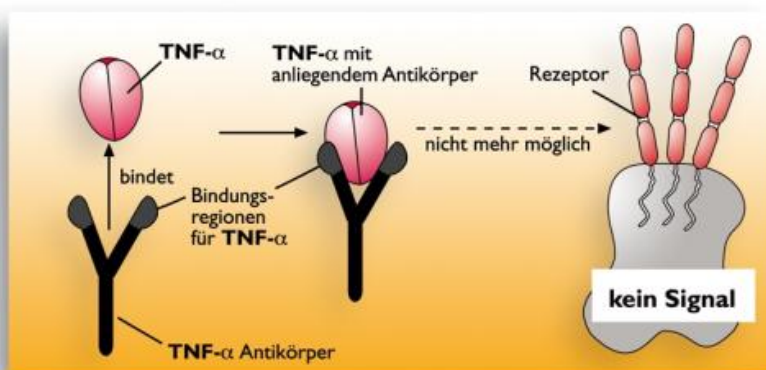
- Mit dem Andocken von TNF- α an den löslichen Rezeptor ist das Zytokin gebunden



- Blockade durch einen TNF – Antikörper



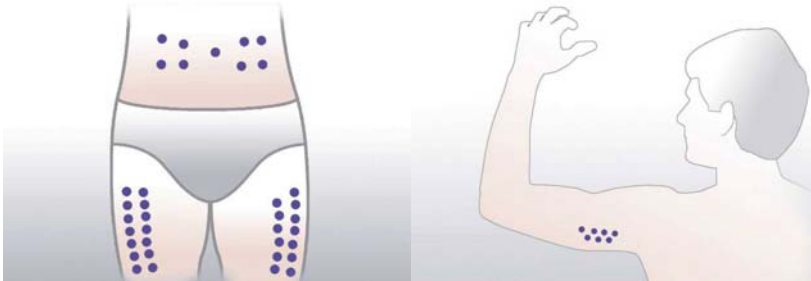
-
- Durch die Bindung des Antikörpers an TNF-α wird dieses so in seiner Konfiguration verändert, dass es nicht mehr in den TNF-Rezeptor auf der Zielzelle passt. Entsprechend kommt es nicht zur Signalauslösung.



- Antikörper sind ev. auch in der Lage bereits gebundenes TNF-α vom Rezeptor zu lösen
- Auswirkungen der TNF-α – Blockade:
 - Expression von COX – 2 → Prostaglandinausschüttung
 - Extravasation mit Schwellung
 - Gefäßerweiterung mit Hyperämie
 - Sensibilisierung von Nocizeptoren
 - Expression von NO – Synthasen → Hyperämie
 - Metalloproteinasen → Chondrolyse + Osteolyse
 - Osteoklastenaktivierung → Osteolyse
 - Proliferation der Synoviozyten → Pannusbildung
 - Aktivierung von B-Lymphozyten → RF – Bildung
 - Autokrine Aktivierung der eigenen Synthese in T-Lymphozyten

Welche Hinweise geben Sie bei der Abgabe von Enbrel®?

- Enbrel® muss kühl gelagert werden (2-8°C)
- Nicht einfrieren!
- Vor der Injektion auf Raumtemperatur bringen (15 – 30 min)
- Lösung kontrollieren (klar, farblos – blassgelb)
- Injektionsstellen



- Die einzelnen Stellen sollten min. 3 cm auseinander liegen
→ NOTIZBUCH empfehlen, mit Spritze aufbewahren
- Nicht in gerötete und gereizte Regionen stechen
- Mit Alkoholtupfer Einstichstelle vorher desinfizieren
- Hautfalte bilden
- Im 45° Winkel einstechen → zügig
- Hautfalte loslassen
- Im 45° Winkel wieder herausziehen
- Mit Wattetupfer in kreisförmigen Bewegungen abtupfen, ev. Pflaster

Welche Vorsichtsmaßnahmen sollte SW noch einhalten?

- Händewaschen
- Kein Kontakt mit akut erkrankten Personen
- Grippe- und Pneumokokkenimpfung
- Bei anhaltendem Fieber, Halsschmerzen, Blutergüssen, Blutungen und Blässe unverzüglich den Arzt aufsuchen
- Kein rohes Fleisch oder Rohmilchprodukte verzehren
- Monitoring einhalten

Wie ist die Dosierung von Enbrel® und wie schnell ist eine Wirkung zu erwarten?

- 25mg / 2x pro Woche oder 50mg / 1x pro Woche s.c.
- Manchmal tritt die Wirkung schon nach wenigen Stunden ein
- Allgemein nach ca. 14 Tagen

Wie beraten Sie den Patienten zur Dauer der NSAR – Einnahme?

- So kurz wie eben möglich
- So niedrig dosiert wie möglich
- Keine zusätzliche Selbstmedikation zur verordneten Medikation

Verschaffen Sie sich einen Überblick über die verschiedenen TNF- α - Blocker!

	Enbrel® Ethanercept	Remicade® Infliximab	Humira® Adalimumab	Cimzia® Certolizumab
Struktur	Lösliches, humanes, rekombinantes Fusionsprotein	Chimärere monoklonaler Antikörper Mensch/Maus	Humaner monoklonaler Antikörper	Humanisiertes Fab Fragment mit PEG konjugiert
Dosierung Applikations- intervall	25mg 2 x / Woche 50mg 1 x / Woche	3 mg/kg Woche 0, 2 und 6 3mg/kg alle 4 Wochen bis 7,5mg/kg alle 8 Wochen	40mg alle 2 Wochen	2x 200mg Woche 0, 2 und 4 200mg Alle 2 Wochen
Applikationsform	subcutan	Intravenös*	subcutan	subcutan
HWZ	4 – 5 Tage	10 – 14 Tage	14 – 19 Tage	14 Tage
Mögliche (zwingende) Kombination	Monotherapie, mit MTX	ZWINGEND mit MTX	Monotherapie, mit MTX	Monotherapie, mit MTX
Bes. Hinweise	2° – 8°C	2° – 8°C Kühlkette	2° – 8°C Lichtschutz Kühlkette	2° – 8°C Lichtschutz
Für alle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vor Therapiebeginn und während der Therapie Check auf Tuberkulose und Hepatitis –Erkrankungen ▪ Keine Kombination mit anderen DMARDs (exc. MTX) ▪ Keine Kombination mit Kineret® 			

*Infusion läuft 2h, dann noch 2h Überwachung