



# Neues und Bewährtes in der Schmerztherapie aus rheumatologischer Sicht 2025

Michael Ausserwinkler  
Villach



# Die großen 3

## **Rheumatoide Arthritis**

Seropositiv/ negativ

accP positiv/ negativ

## **Spondylarthropathie**

HLA B27 positiv/ negativ

## **Psoriasisarthritis**



# Bloß nicht !

- PccP
- ASLO im Rheumalabor
- HLA B 27 als ‚Verlaufsparemeter‘
- ANA als Aktivitätsparameter
- Nativröntgen der Hände bei Verdacht auf eine Früharthrititis

# Epidemiologie entzündlich rheumatischen Erkrankungen

## Prävalenz

### 2023



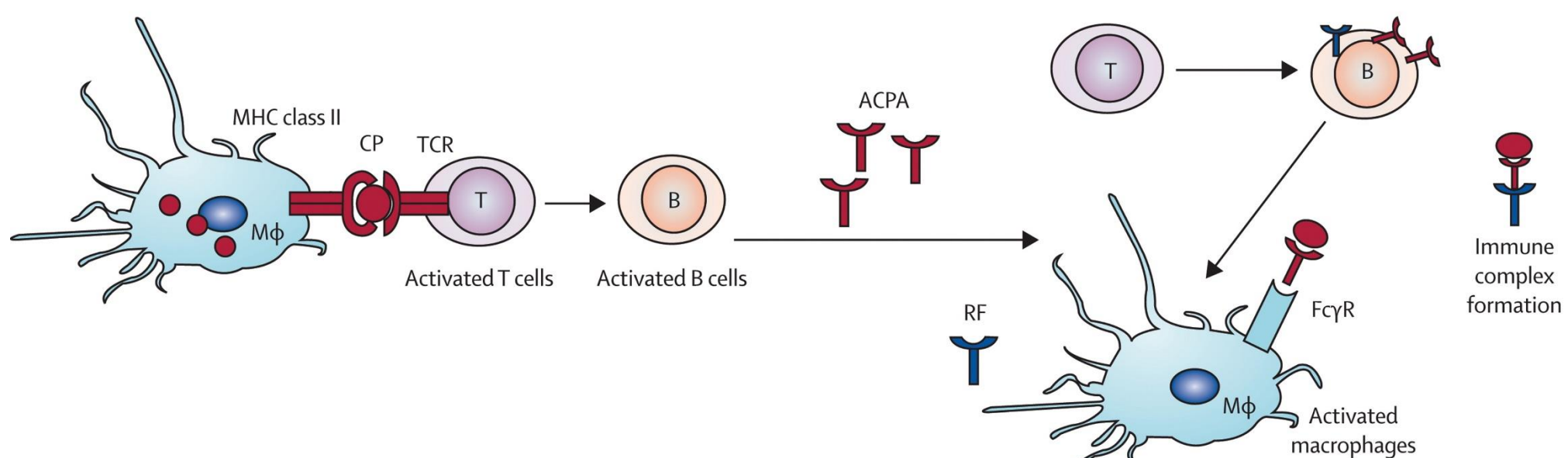
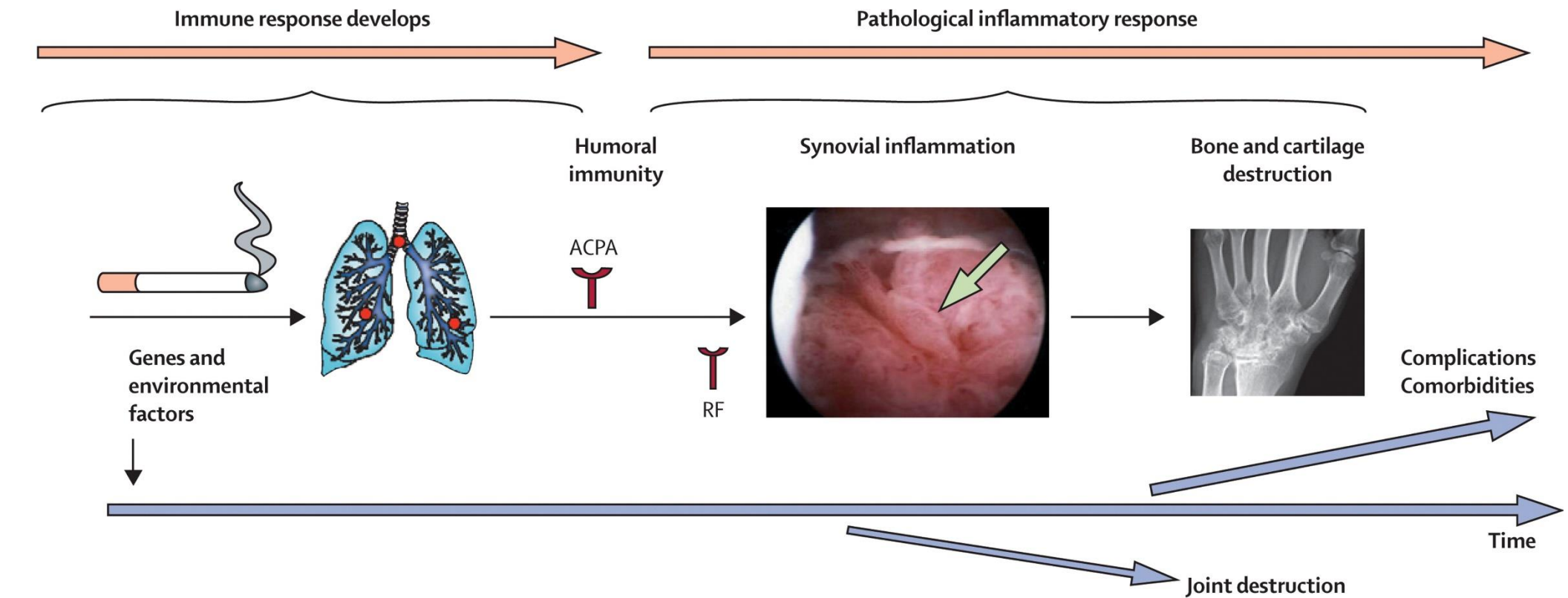
2023 2,2 -3,0%  
Zunahme gegenüber 2016



# Prädisponierende Faktoren

- Rauchen
- Passivrauchen
- Rhinosinosis
- Periodontitis
- Prevotella copri

Prisco LC , Martin LW, Sparks JA. Curr Opin Rheumatol 2020





# Alltags-Rheumalabor

- CRP
- BSG
- BB Diff
- Elphor
- Fe / Ferritin
- HS
- Rheumafaktor
- accP
- ANA

# Rheumatoide Arthritis







# Pierre-August Renoir 1841-1919



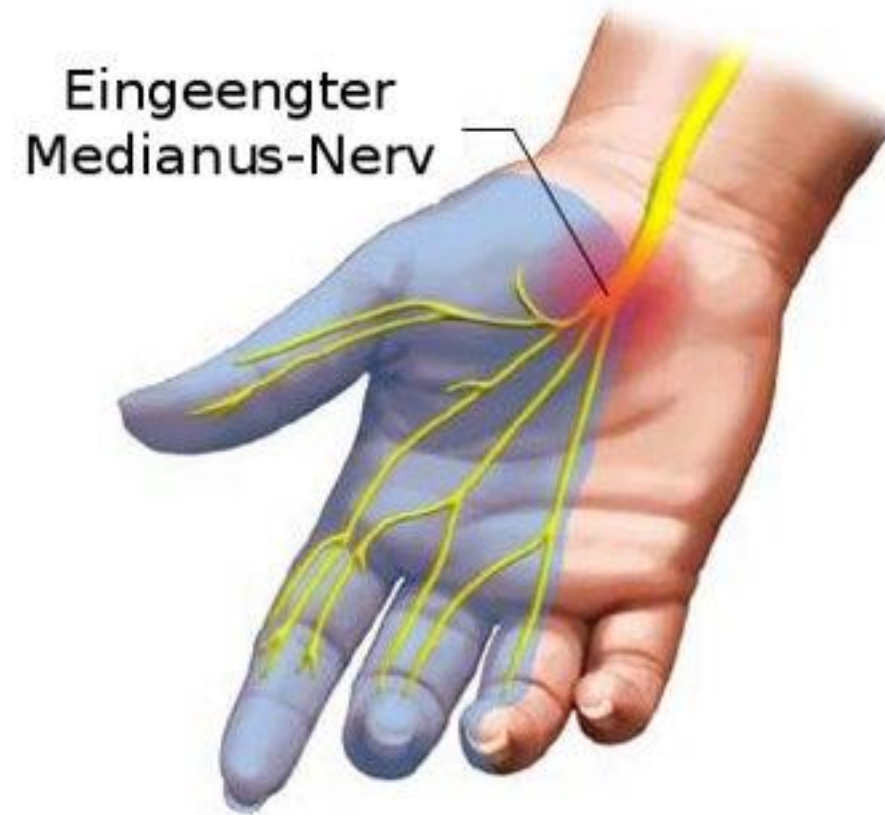
# Früharthritis



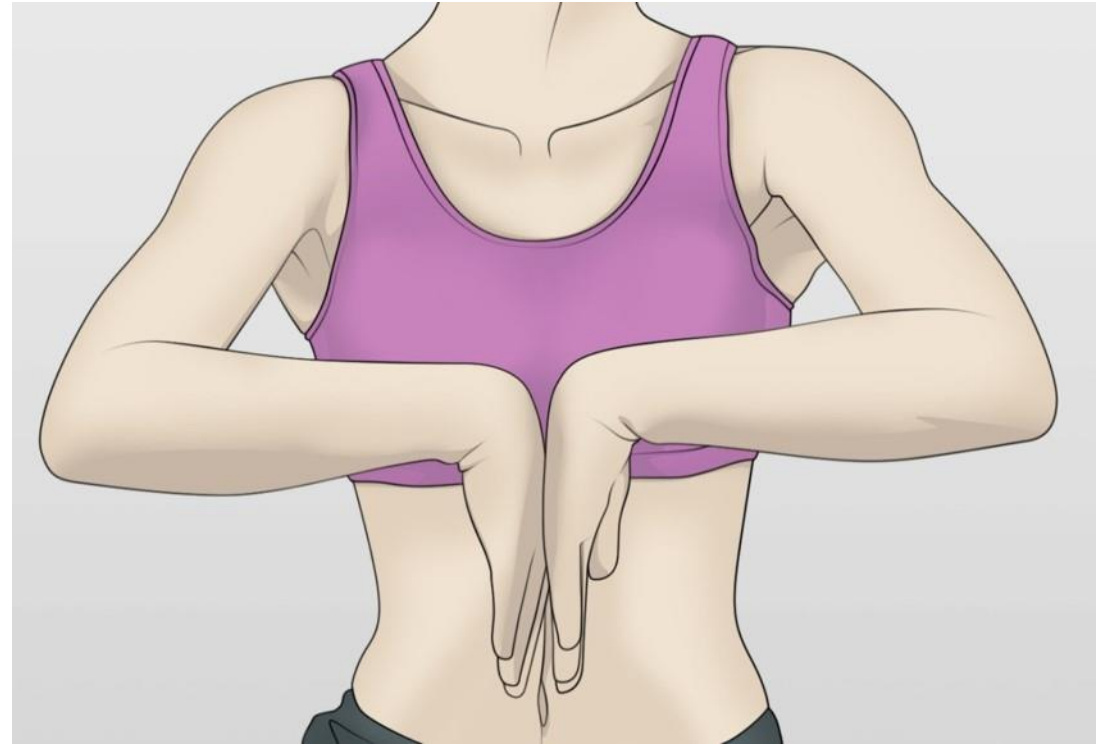
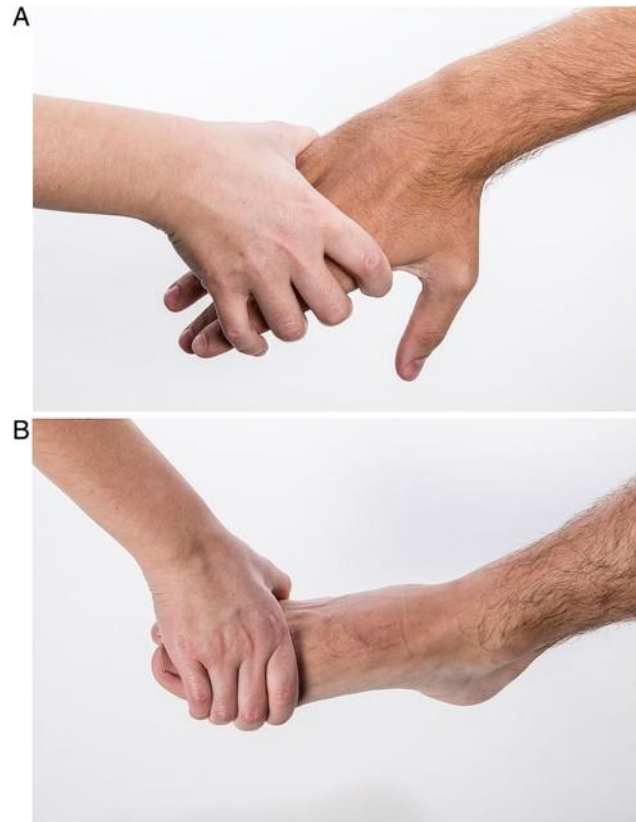
# Nächtliche Schmerzen



# Karpaltunnensyndrom



# Phalen





# Clinically suspect arthralgia CSA

- Ernährung
- Bewegung
- Rauchen beenden
- Zahnhygiene

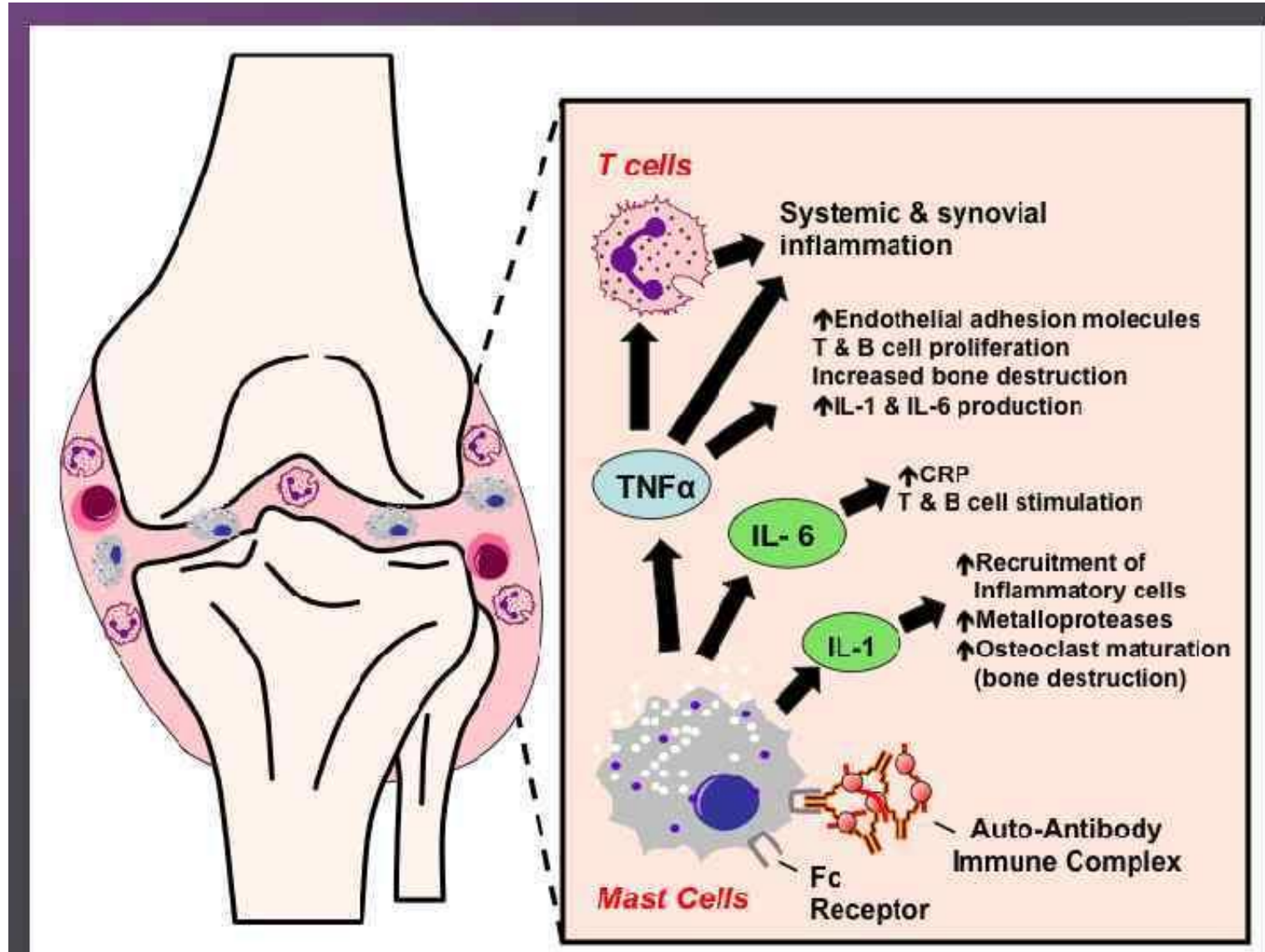


# CSA

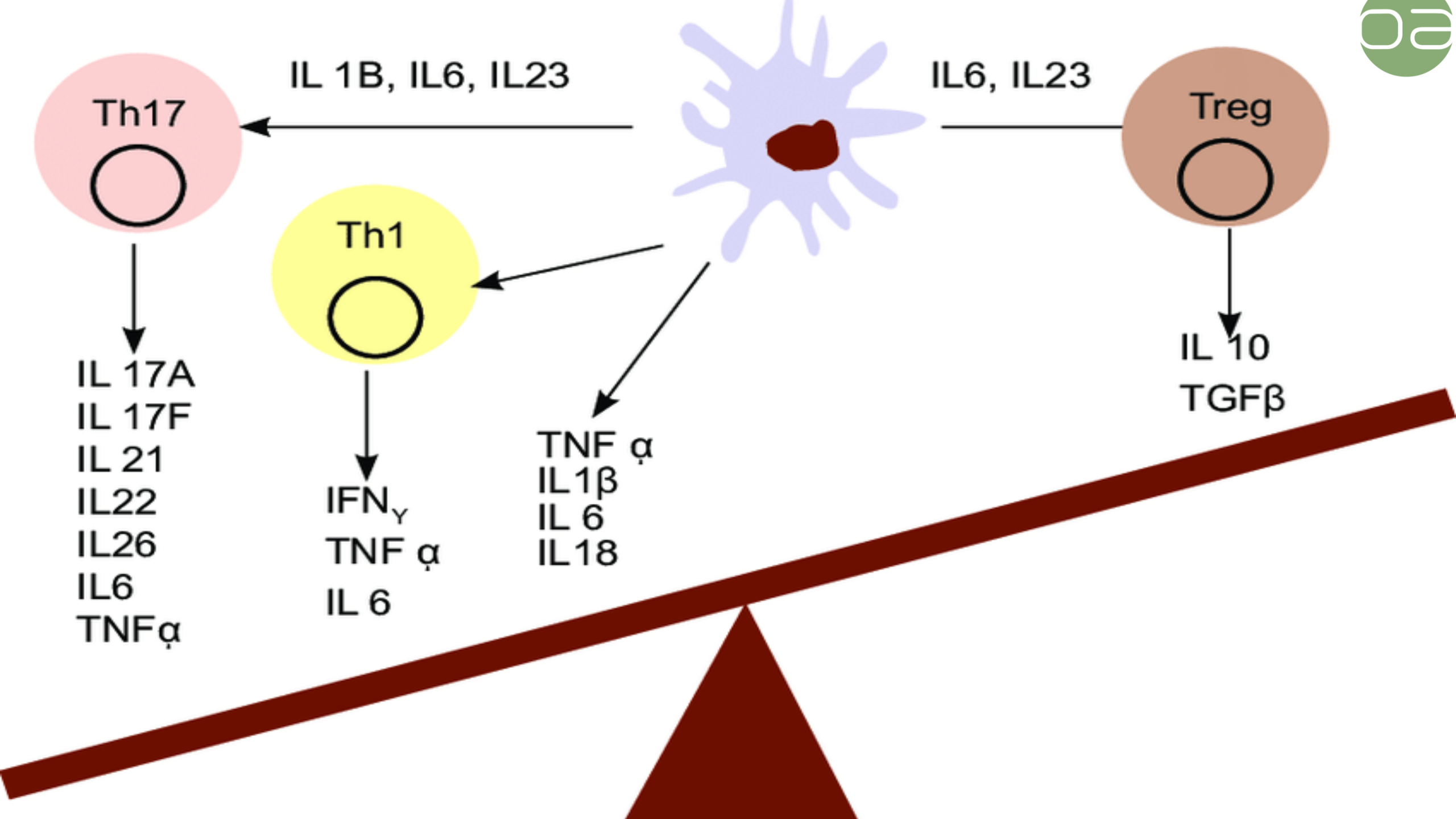
## Interventionen

- Vitamin D3 HR 0,68 95% CI 0,48; 0,94
- Omega-3-Fettsäuren HR 0,69 95% CI 0,49; 0,96

# Lokaler Cytokinsturm







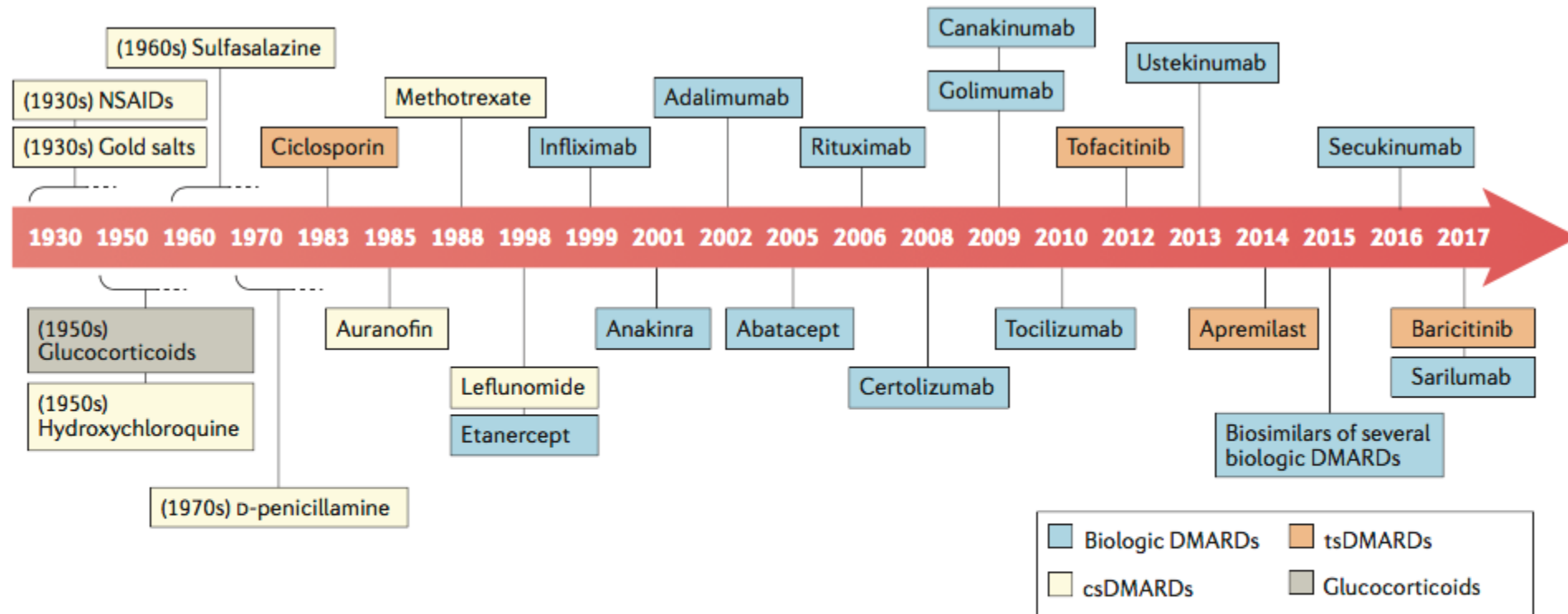


Figure 1 | **A timeline summarizing the evolution of treatment for rheumatoid arthritis.** Injectable gold salts were among the earliest treatments for rheumatoid arthritis (RA); an oral gold compound (auranofin) is also available. Glucocorticoids have been widely used in the treatment of RA since the 1950s, and methotrexate since the 1980s. The first TNF inhibitor, etanercept, was approved for use in RA in 1998; further anti-TNF agents (infliximab,

adalimumab, certolizumab and golimumab) soon followed. Other biologic DMARDs include agents that target B cells (rituximab), co-stimulatory molecules (abatacept), IL-6 (tocilizumab, sarilumab) and IL-1 (anakinra). Apremilast is a PDE4 inhibitor. Tofacitinib is the first-in-class Janus kinase inhibitor for the treatment of RA, followed by baricitinib. csDMARD, conventional synthetic DMARD; tsDMARD, targeted synthetic DMARD.



# bDMARDs

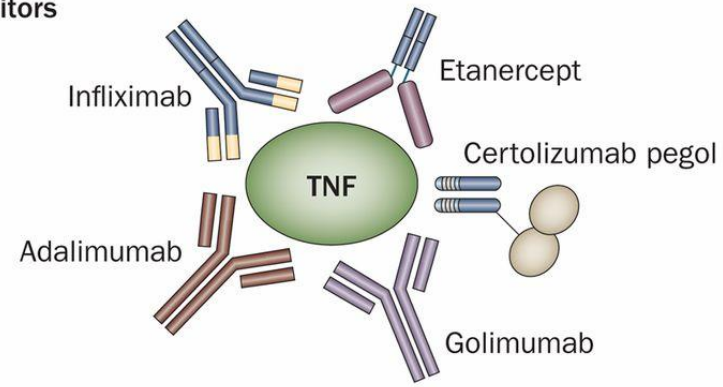
- Günstiges Nutzen-Risiko-Profil
- Mehr Erfahrung mit TNF-Blocker
- CAVE Hepatitis B, Tuberkulose
- Bei Wirkverlust Switching möglich
- Schlechtes Ansprechen bei Patienten, die auch ein FMS haben
- Bei Remission Dosisreduktion möglich, Absetzen führt bei 50% zum Rückfall

Landewe R, Sieper J, Mease P, Inman RD, Lambert RG, Deodhar A et al. (2018)

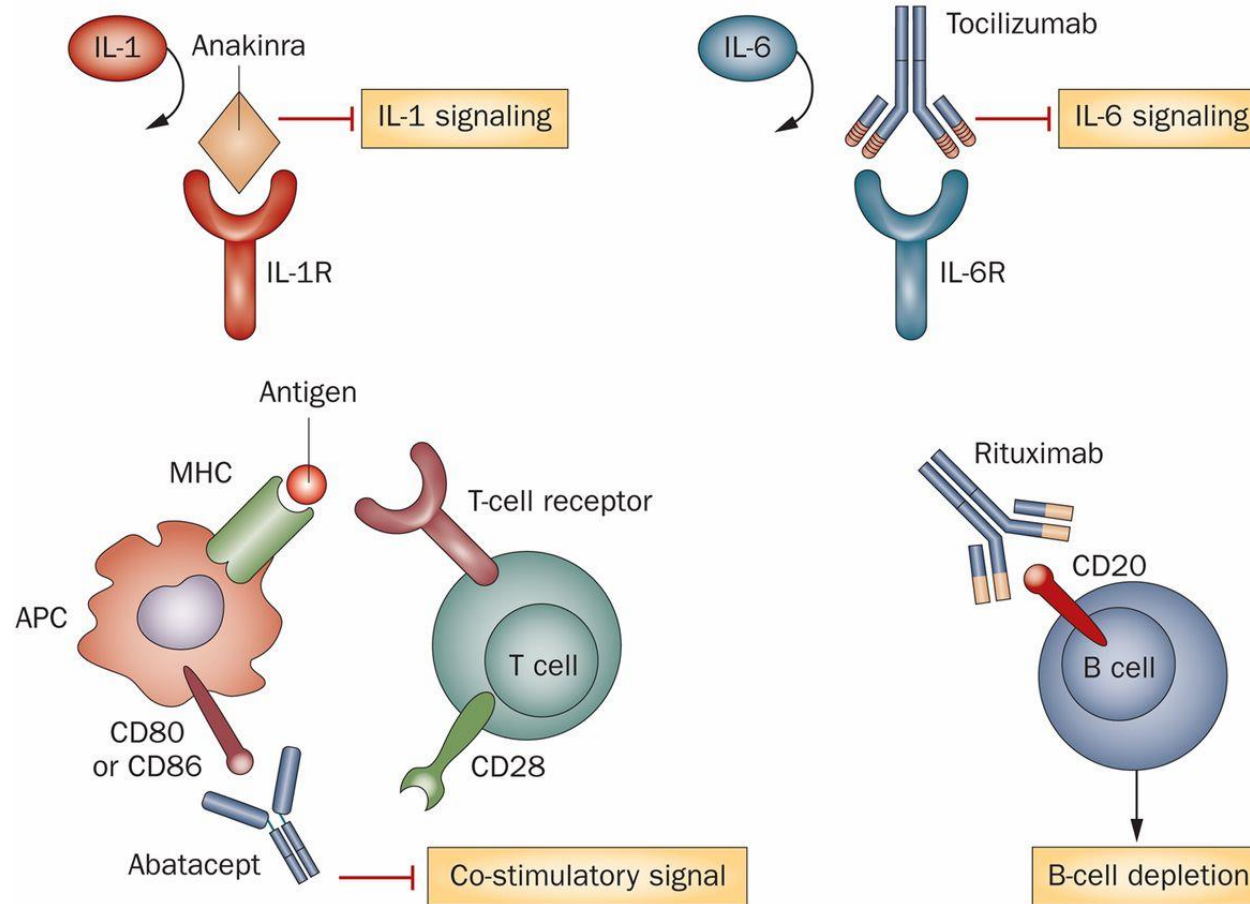
Lancet 392 (10142):134-144



### TNF inhibitors



### Other biologic agents





# TNF Hemmung Einfluss auf das Mikrobiom

Nach 6 Monaten Therapie mit Adalimumab oder Infliximab

- Reduktion von Proteobacteria-Stämmen
- Anstieg der Konzentration von Lachnospiraceae und Coprococcus

## Rheumatoide Arthritis, JAK/STAT-Signalweg

1

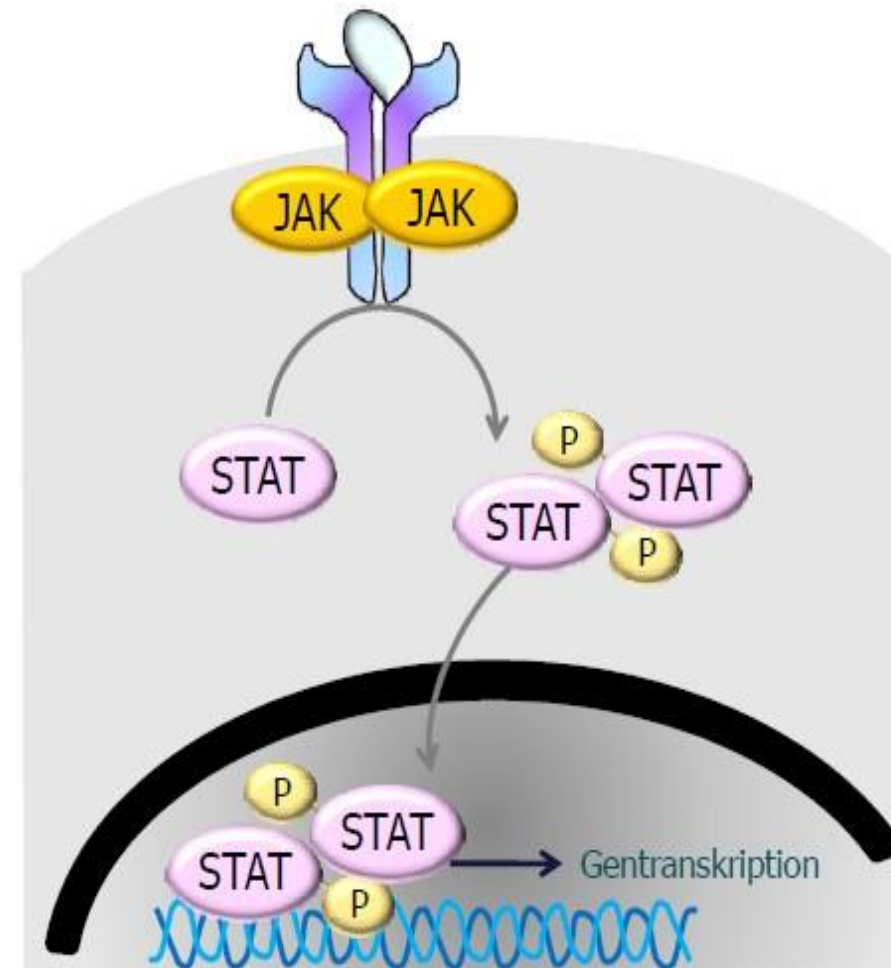
Zytokin, das an seinen Zelloberflächenrezeptor bindet, führt zur Rezeptorpolymerisation und Autophosphorylierung assoziierter JAKs

2

Aktivierte JAKs phosphorylieren die Rezeptoren, an welche STATs anbinden

3

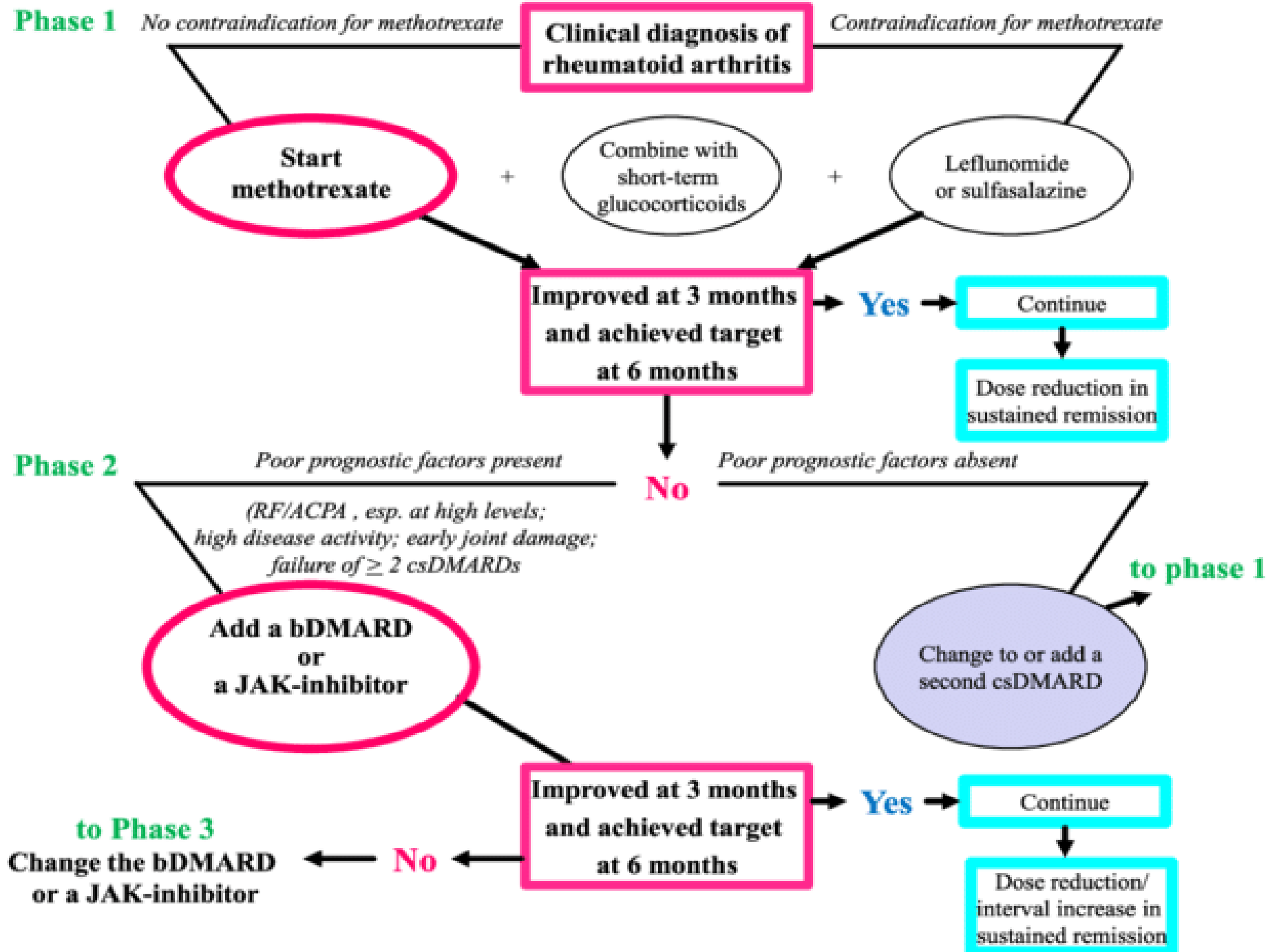
Aktivierte JAKs phosphorylieren STATs, die dimerisieren und zum Nukleus wandern, um Gentranskription zu aktivieren





# Kinaseinhibitortherapie

- Tofacitinib
- Upadacitinib
- Filgotinib
- Baracitinib



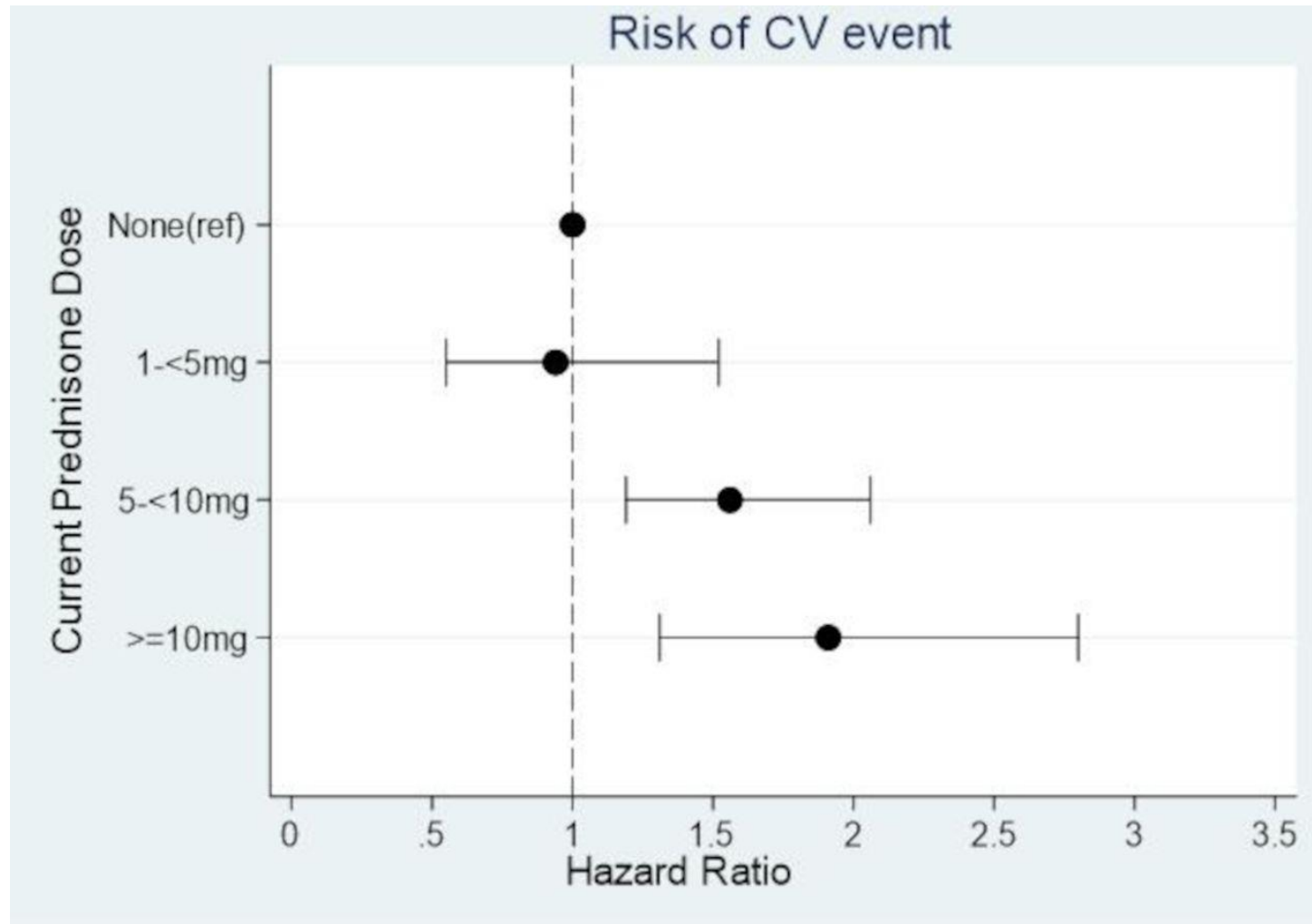


# Kinaseinhibitoren cave MACE Neoplasie





# Prednisolon und CV Events





# Methotrexat

- 1x wöchentlich 10-20mg

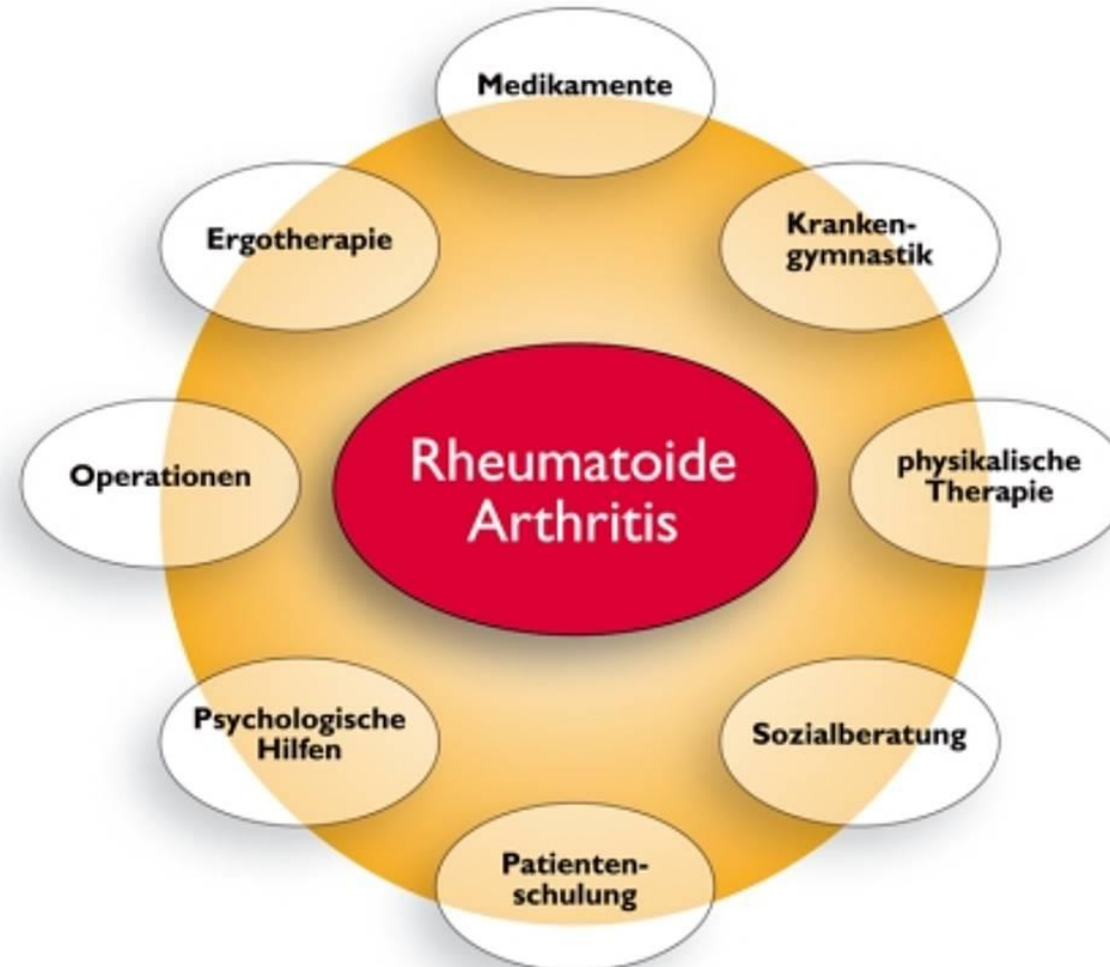
Bei oraler Gabe ist die Bioverfügbarkeit unterschiedlich.

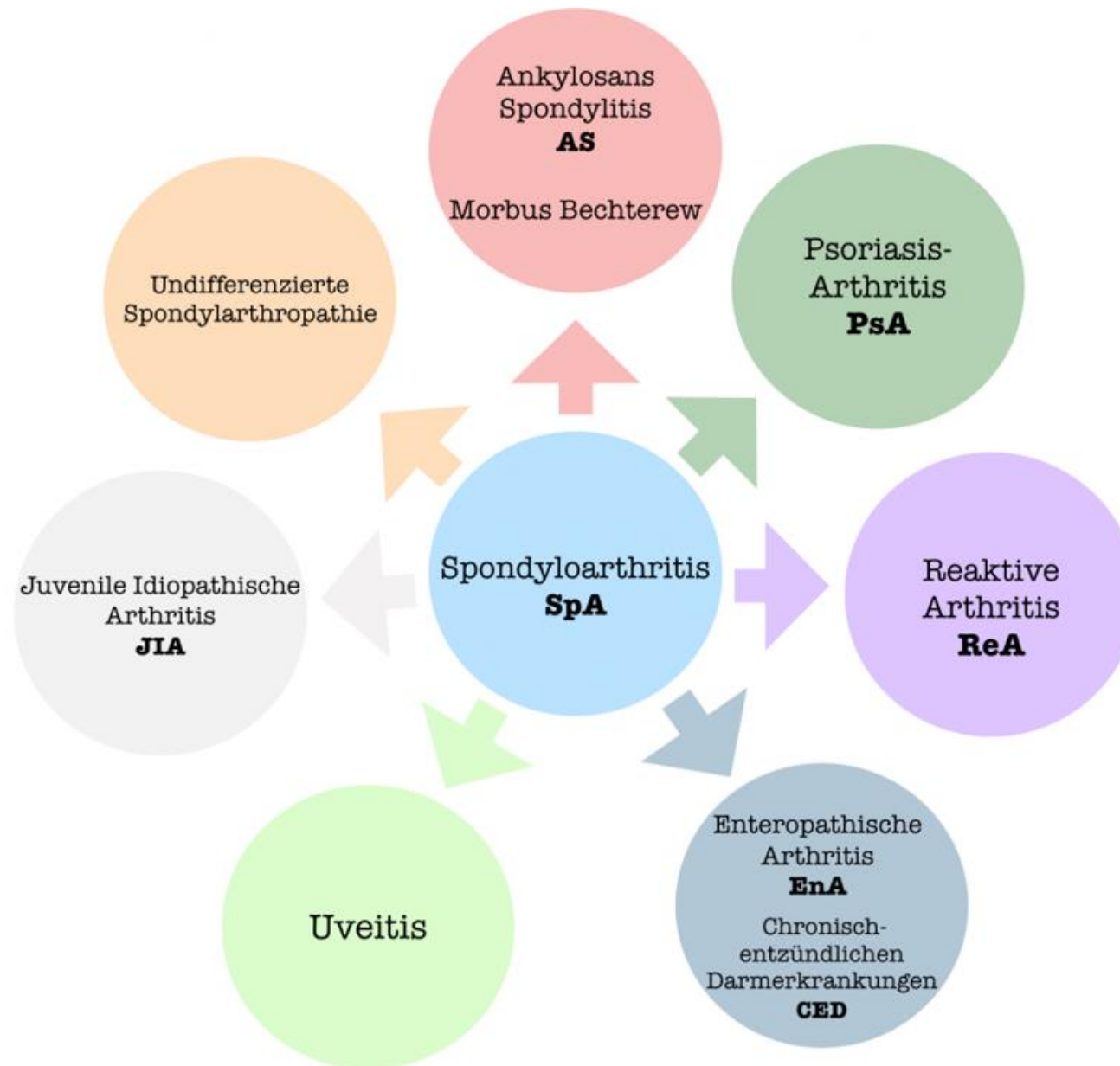
Abhängig vom Mikrobiom des Darmes!

Artacho A, Isaac S, Nayak R et al Arthritis Rheumtol 2021;73 931-942

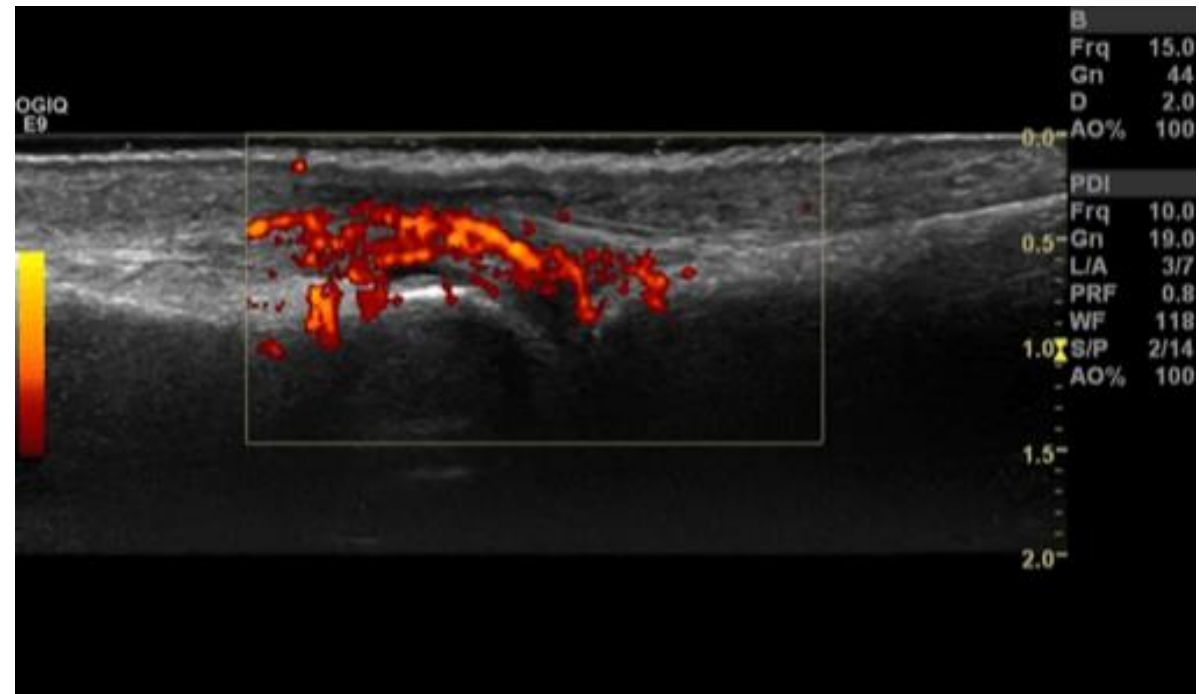
Etwas Alkohol verbessert(!) die Wirksamkeit.

# Das Therapiekonzept





# Enthesitis





# Entzündlicher Rückenschmerz

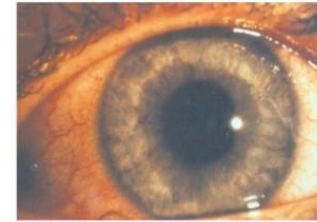
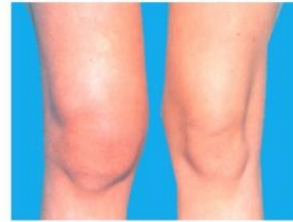
- In Ruhe einsetzend
- Nächtlich
- Besserung bei Bewegung
- Enthesiopathien

# Spondyloarthritis:

## Für die Diagnosestellung charakteristische Parameter I

Symptome

Entzündlicher  
Rücken-  
schmerz



Bildgebung



Labor

BSG/CRP

Anamnese

Gutes Ansprechen auf NSAR



# Spondyloarthritis: Für die Diagnosestellung charakteristische Parameter II

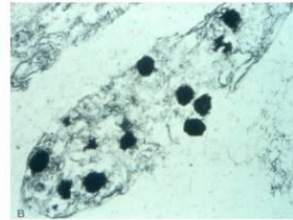
---

Genetik

HLA-B27  
positiv

Familien-  
anamnese

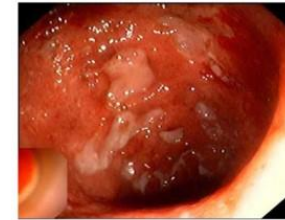
Prädisponierende-/  
Begleiterkrankungen



Infektion\*



Psoriasis



M. Crohn

\*Positive Färbung für Chlamydien in der Synovialmembran<sup>1</sup>



# Mennell Handgriff

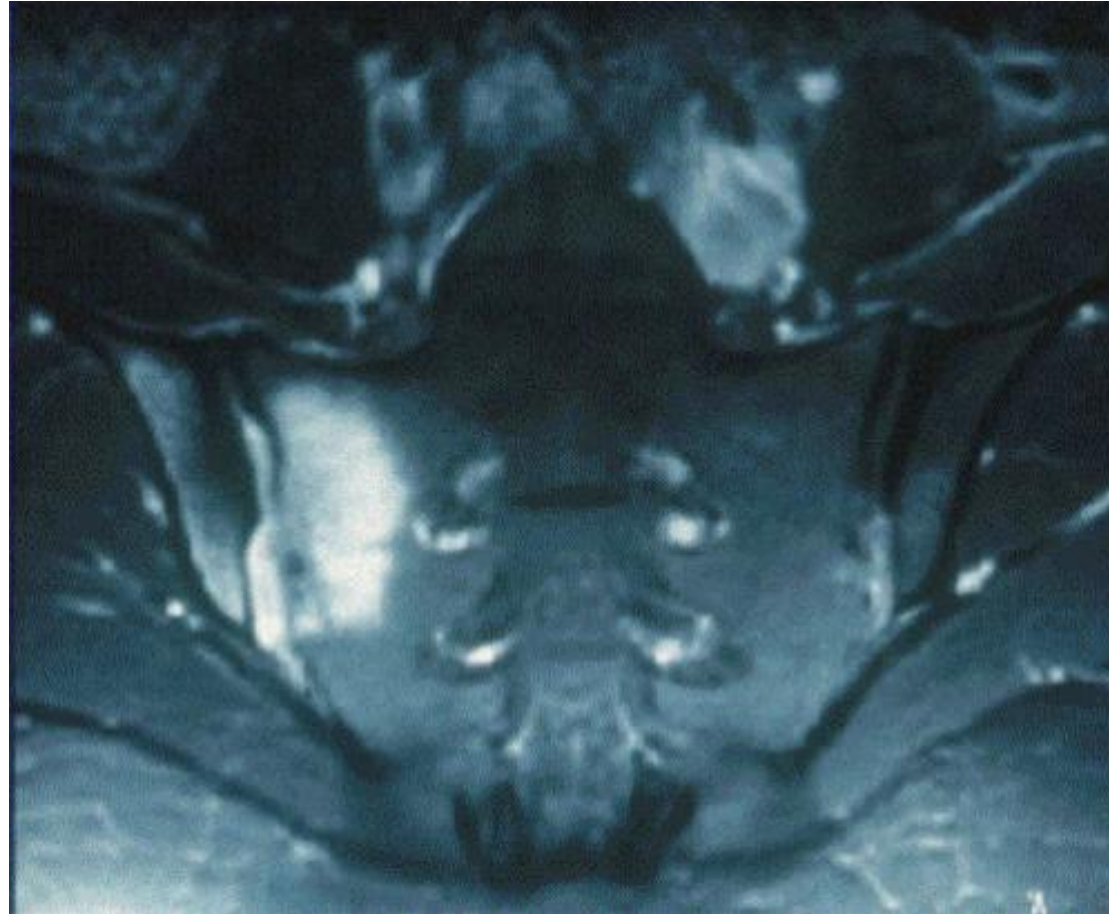




# Welche Bildgebung der SI Gelenke?

- Natiröntgen: Obsolet.
- MRT: höchste Sensitivität (82%).
- CT: höchste Spezifität (97%).

# MRT der Sakroiliakalgelenke (SIG)





# SpA Therapie

- **NSAR:** Wirkdauer beachten, Risikofaktoren berücksichtigen (kardiovaskulär, gastrointestinal)  
Remission in 35%.
- **Biologika, JAK-Inhibitoren:** erhöhen die Ansprechrate erheblich.

# TNFi seit 1999

- Adalimumab
- Etanercept
- Infliximab
- Golimumab



# IL-17 Hemmung bei axSPA

- Sekukinumab (Cosentyx)
- Ixekizumab (Talz)
- Brodalumab (Kyntheum)
- Bimekizumab (Bimzelx)



# Klinisch bedeutsames Therapieansprechen

- Nach 6 Monaten : 47% der Frauen  
64% der Männer

Schlechter bei Adipositas, RaucherInnen.





# Glukokortikoide

- Lokale Infiltration bei axSpA –Patienten mit peripherer Arthritis oder Enthesitis.
- Bei floider Sakroiliitis
- Die systemische Kortisontherapie wird in der S3-Leitlinie negativ bewertet

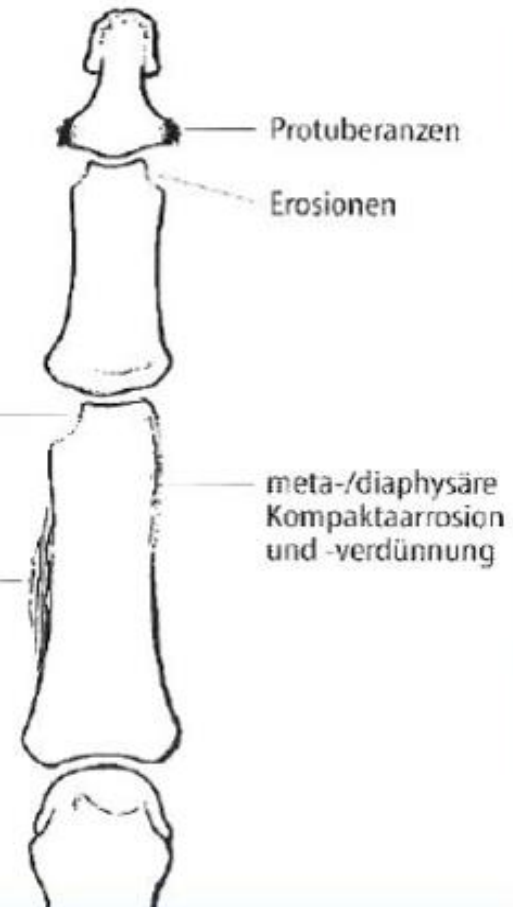
# Psoriasisarthritis



# Daktylitis



diaphysäre  
Periostverknöcherungen  
(lamellär, auch unduliert)







# Köbner Phänomen

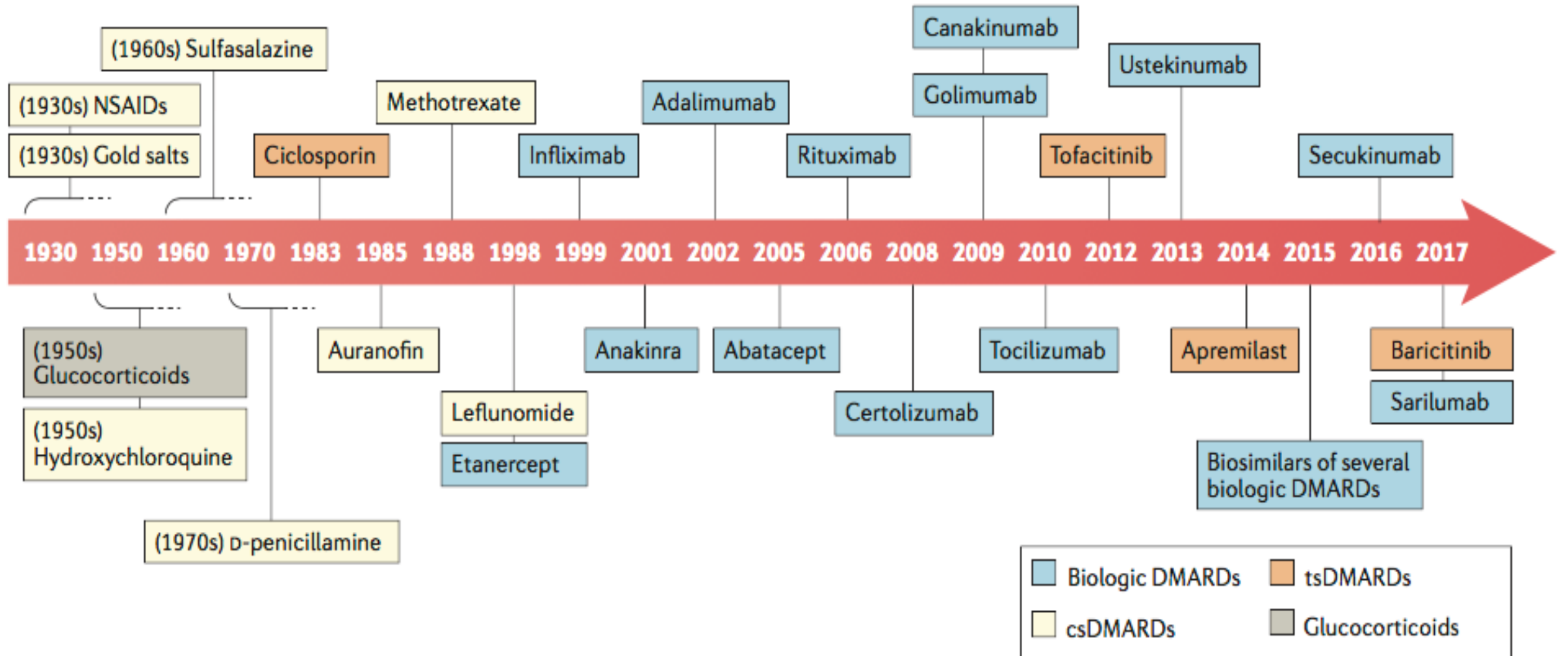
Heinrich Köbner 1838-1904





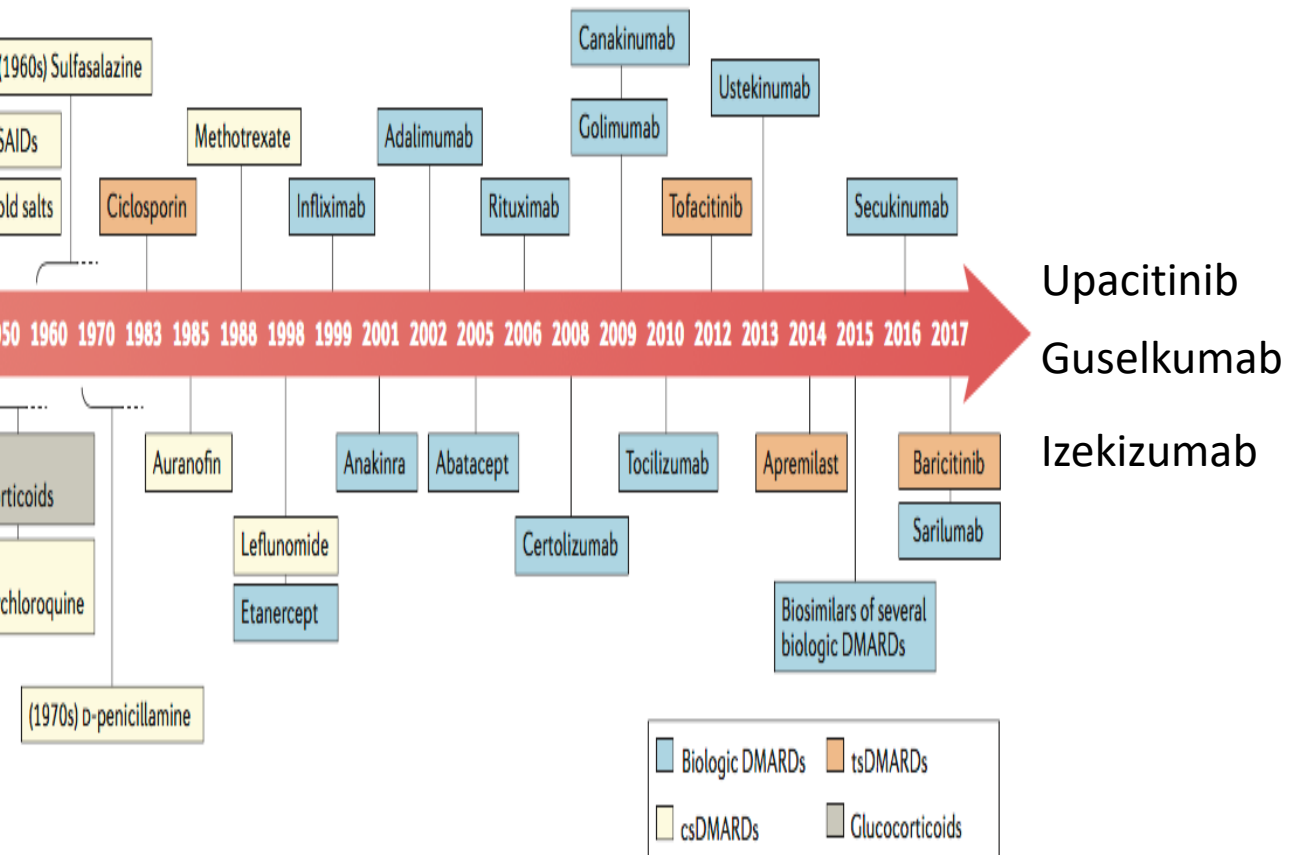
# CASPAR Kriterien in PsA

Um die diagnostischen Kriterien der PsA zu erfüllen, muss der Patient eine entzündliche Gelenkerkrankung haben und > 3 von max. 9 Punkten aus 5 Kategorien aufweisen	Punkte
1. Nachweis einer Psoriasis entweder akut vorhanden oder pos. Fam. Anamnese und Psoriasis Vorgeschichte	2 1 1
2. Psoriatische Nageldystrophie (Pitting, Onycholyse, Hyperkeratose)	1
3. Rheumafaktor negativ (LABOR)	1
4. Dactylitis akute, entzündliche Schwellung eines ganzen Fingers Dactylitis in der Anamnese	1 1
5. Radiologische Zeichen einer periartikulären Knochenbildung (auf Röntgen Hand/Fuß undeutliche Ossifikation an Gelenkraendern)	1





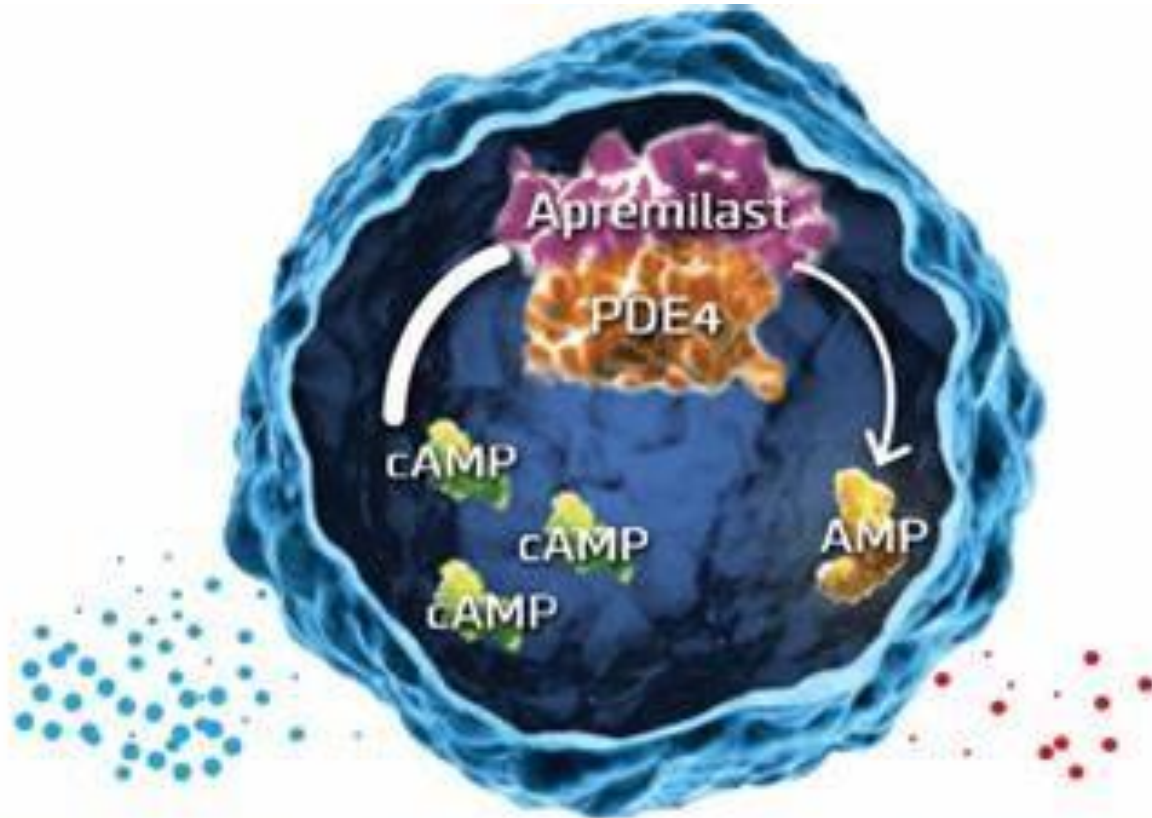
# DMARD







# Phosphodiesterasehemmung OTEZLA



**Anti-inflammatory mediators**

**Pro-inflammatory mediators**

\*Visual representation based on preclinical evidence.



# Weitere Therapien bei Psoriasisarthritis

- Ustekinumab (Stelara.....)  
blockt IL 12 und IL 23
  
- Guselkumab  
blockt IL 23



# Relevante Nebenwirkungen von krankheitsmodulierenden Therapien

- MTX: Leber, Knochenmark!
- TNFi: Tuberkuloseaktivierung!
- IL 17i: Pilzinfektionen, Schmerzen im Oropharynx!
- Kinaseinhibitoren: Herpes, Herpes zoster!
- IL 6i CAVE: BSG, CRP niedrig normal auch bei schweren Infektionen!



# Statine

- Sinnvoll um das Kardiovaskuläre Risiko zu senken.
- Wirken antiinflammatorisch.
- Statininduzierte Myopathie beachten (CK Kontrolle).

Sun et al. Immunmodulatory effects of atorvastatin Rheumatology 2022; 62:47



# Kältekammertherapie

- Täglich über 10 Tage.
- Anschließend 60 Minuten Krankengymnastik.
- Signifikante Besserung von BASDI, CRP, Reduktion von LDL Cholesterin.



# Kältekammer

- Reduktion von IL1, IL 6.
- Erhöhung von IL 10.



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

