



Diagnostiek en behandeling van reuscelarteriitis en Takayasu arteritis

Dr. Niels van der Geest
Reumatoloog UMCG
14 november 2025

UMCG:  VASCULITIS Groningen Rheumatology & Clinical Immunology

1

Disclosure slide

(potentiële) belangenverstrengeling	Geen of zie hieronder
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Bedrijven:
• Sponsoring of onderzoeksgeld • Honorarium of andere (financiële) vergoeding • Aandeelhouder • Andere relatie, namelijk ...	• Onderzoeksgeld AbbVie • Honorarium Roche (spreker) • Honorarium Orca Medical (spreker)

UMCG:

2

Overzicht

- Reuscelarteriitis
 - Diagnostiek en behandeling
- Takayasu arteritis
 - Diagnostiek en behandeling

UMCG:

3

Reuscelarteriitis: diagnostiek

UMCG:

4

Reuscelarteriitis

• Meest voorkomende afwijkingen • Verhoogde CRP (90%) • BSE > 50 mm/uur (88%) • Hoofdpijn (72%) • Constitutionele klachten (63%) • Afwijkende a. temporalis (53%)	• Meest voorspellende afwijkingen • Ledematen claudicatie (LR+ 6.01) • Kaakclaudicatie (LR+ 4.90) • Trombocytose > 400 (LR+ 3.75) • BSE > 60 mm/uur (LR+ 2.79) • Afwijkende a. temporalis (LR+ 2.29) • AION (LR+ 2.15) • Eerdere PMR (LR+ 2.07)
---	--

UMCG: Van der Geest et al. JAMA Internal Medicine 2020

5

Casus: vrouw 58 jaar

- **Voorgeschiedenis:** hypertensie, hypercholesterolemie
- **Klachten:**
 - Plotseling verlies van gezichtsvermogen rechteroog (gisterenavond)
 - Geen andere craniale symptomen
 - Gewichtsverlies 2–3 kg in de afgelopen 1–2 maanden
 - Geen andere constitutionele symptomen
 - Geen polymyalgia
- **Lichamelijk onderzoek:** geen afwijkingen behalve verlies van gezichtsvermogen rechteroog
- **Laboratorium:** BSE 45 mm/uur | CRP 2,1 mg/L
- **Oogheekunde:** afsluiting van de arteria centralis retinae

UMCG:

6

Pre-test (clinical) probability of GCA

start the presentation to see live content, | or screen share software, share the entire screen. Get help at pollen.com/app

7

Southend GCA Probability Score (SGCAPS)

A probability score to aid the diagnosis of suspected giant cell arteritis

F. Laskov¹, F. Cuth², S.L. Mackie³, S. Bannister⁴, T. Aung¹, B. Dasgupta¹

Table 1. GCA probability score (SGCAPS) points

Feature	0	+1	+2	+3
Demographics				
Age (years)	<49	50-64	65-74	≥75
Sex				
Duration	<2 weeks	12-24 weeks	6-12 months	>6 months
Onset of symptoms				
Lab features				
CRP	<5 mg/L	6-10 mg/L	11-25 mg/L	≥25 mg/L
Symptoms				
Headache				
Polymyalgia				
Constitutional				
Ischaemic				
Signs				
Visual (AION, CRAO, Field loss, RAPD)				
JA abnormality				
Extra-cranial artery abnormality				
Cranial nerve palsy				
Alternative				
Infectious				
Connective tissue				
Systemic Rheumatic diseases				
Head and neck pathology				
Other				
Total score				

Laskov et al. Clin Exp Rheum 2019

Sebastian & van der Geest et al. Lancet Rheum 2024

UMCG:

8

Casus: SGCAPS

Table 1. GCA probability score (SGCAPS) points

Feature	0	+1	+2	+3
Demographics				
Age (years)	<49	50-64	65-74	≥75
Sex				
Duration	<2 weeks	12-24 weeks	6-12 months	>6 months
Onset of symptoms				
Lab features				
CRP	<5 mg/L	6-10 mg/L	11-25 mg/L	≥25 mg/L
Symptoms				
Headache				
Polymyalgia				
Constitutional				
Ischaemic				
Signs				
Visual (AION, CRAO, Field loss, RAPD)				
JA abnormality				
Extra-cranial artery abnormality				
Cranial nerve palsy				
Alternative				
Infectious				
Connective tissue				
Systemic Rheumatic diseases				
Head and neck pathology				
Other				
Total score				

13 points
High risk category

UMCG:

9

EULAR aanbevelingen

- Echografie a. temporalis en a. axillaris 1e test bij verdenking reuscularteriitis
- Scenario's:
 - Lage klinische verdenking en negatieve echo: geen RCA
 - Hoge klinische verdenking en positieve echo: RCA
 - In andere gevallen, nog een 2^e / 3^e test verrichten

UMCG:

Dejaco et al. Ann Rheum 2023

10

Echografie: halo sign

Normal axillary artery

Abnormal axillary artery: halo sign

UMCG:

11

Halo count

Temporal arteries

Axillary arteries

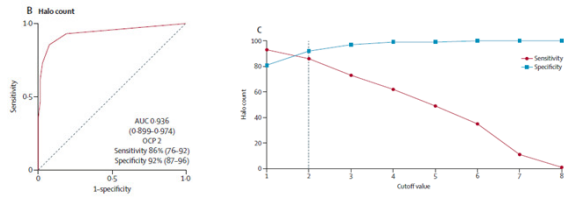
Halo count (0-8)

UMCG:

Van der Geest et al. Ann Rheum Dis 2020

12

Halo count: sensitiviteit en specificiteit



UMCG:

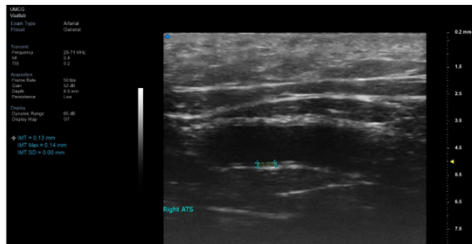
Sebastian & van der Geest et al. Lancet Rheumatology 2024

Casus: vrouw 58 jaar

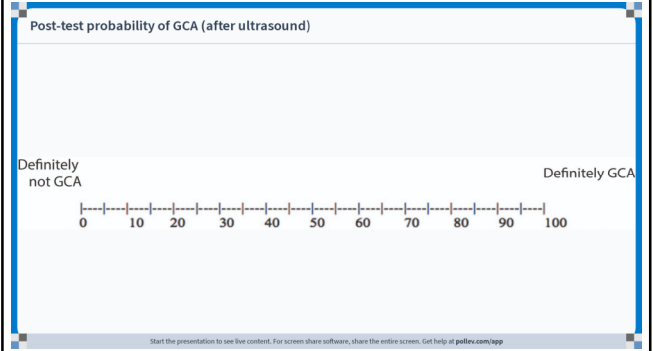
- **Voorgeschiedenis:** hypertensie, hypercholesterolemie
- **Klachten:**
 - Plotseling verlies van gezichtsvermogen rechteroog (gisterenavond)
 - Geen andere craniale symptomen
 - Gewichtsverlies 2–3 kg in de afgelopen 1–2 maanden
 - Geen andere constitutionele symptomen
 - Geen polymyalgia
- **Lichamelijk onderzoek:** geen afwijkingen behalve verlies van gezichtsvermogen rechteroog
- **Laboratorium:** BSE 45 mm/uur | CRP 2,1 mg/L
- **Oogheekunde:** afsluiting van de arteria centralis retinae

UMCG:

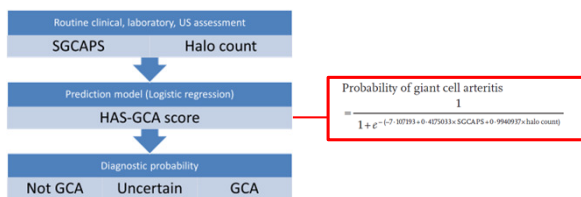
Ultrasonography: no halo signs in temporal / axillary arteries



UMCG:



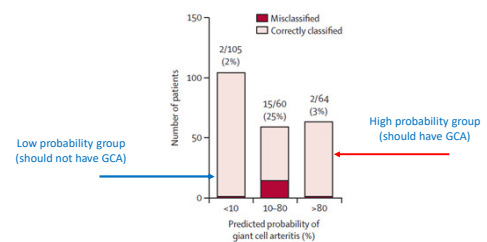
Gestandaardiseerde inschatting waarschijnlijkheid RCA



UMCG:

Sebastian & van der Geest et al. Lancet Rheumatology 2024

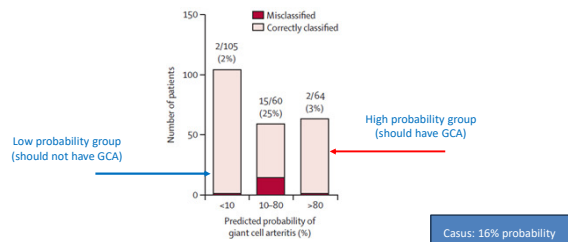
HAS-GCA Score: weinig misclassificatie



UMCG:

Sebastian & van der Geest et al. Lancet Rheumatology 2024

HAS-GCA Score: weinig misclassificatie



UMCG:

Sebastian & van der Geest et al. Lancet Rheumatology 2024

19

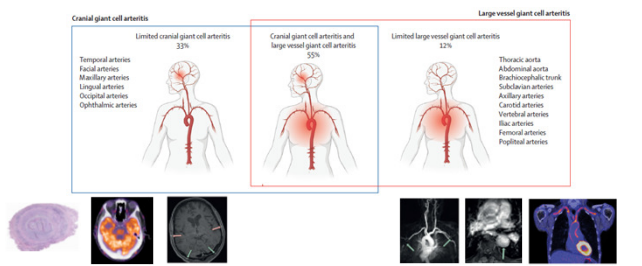
Validation of HAS-GCA Score for Giant Cell Arteritis Diagnosis' (VALHALLA)

- Prospectieve, internationale, multicenter, observationele diagnostische cohort studie
- 650 patiënten met verdenking nieuwe RCA
- 25-30 centra in Europa, VS and Canada
- Doel: Valideren van de HAS-GCA Score

UMCG:

20

Vermoedelijke locatie inflammatie bepaald vervolgttest



UMCG:

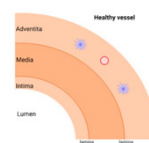
Van der Geest et al. Lancet Rheumatology 2024

21

Biopt a. temporalis



Positief biopt = aanwezigheid van **transmuraal infiltraat** (alle drie lagen) **en/of** aanwezigheid reuscellen



Meta-analyse
Sensitiviteit: (77%)
(Specificiteit: 100%)
Positieve LR: *
Negative LR: 0.23

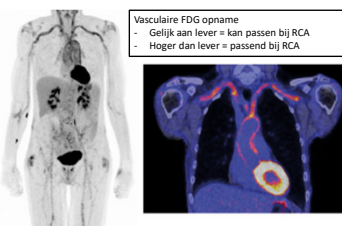
UMCG:

Parreau et al. Survey Ophthalm 2023
Rubinstein et al. Rheumatology 2020

Binnen 7 dagen na start prednisolon uitvoeren

22

FDG-PET/CT – large vessel RCA



Vasculaire FDG opname
- Gelijk aan lever = kan passen bij RCA
- Hoger dan lever = passend bij RCA

Meta-analyse
Sensitiviteit: 80%
Specificiteit: 89%
Positieve LR: 7.27
Negative LR: 0.22

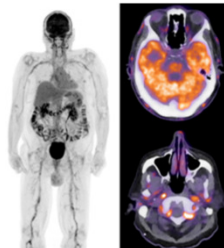
UMCG:

Van der Geest et al. 2023 Cardiol Clinics
Slart et al. 2018 Eur J Nucl Med Mol Imaging
Besson et al. 2013 Eur J Nucl Med Mol Imaging
Nielsen et al. 2018 Eur J Nucl Med Mol Imaging

Binnen 3 dagen na start prednisolon uitvoeren

23

FDG-PET/CT craniële RCA



Two studies
Sensitiviteit: 73-83%
Specificiteit: 75-100%

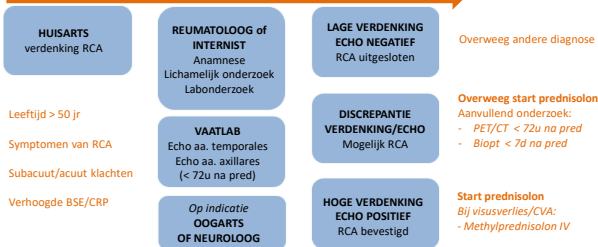
Mits voldoende hoge resolutie scanner

UMCG:

Slart et al. J Nucl Med 2023 (in press)

24

GCA Fast-Track Pathway: binnen 1 werkdag



UMCG:

25

Reuscelarteriitis: behandeling

UMCG:

26

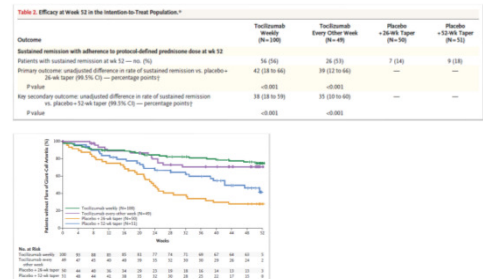
NL Richtlijn

- Prednisolon oraal 60 mg/dag
– Indien relatieve contra-indicatie 40 mg/dag
- Afbouw tot 0 mg/dag binnen 12-18 maanden
– Afhankelijk van het ziektebeloop en patiëntkenmerken
- Bij gebruik tocilizumab versneld afbouwschema (26 weken)

UMCG:

27

Tocilizumab (GiACTA trial)



UMCG:

28

Nog korter afbouwschema?

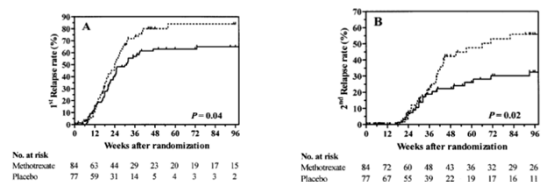
	Unizony et al. Lancet Rheumatology 2023
GCA type	Large vessel and/or cranial
GCA stage	New-onset or relapsing
Therapy	Prednisolone for 8 weeks (tapering from 20-60 mg to 0 mg) + tocilizumab for 1 year (SC)
Outcome	23/30 (77%) patients in relapse-free remission at week 52 (primary outcome)
Specific concerns	3 (10%) patients severe infection: septic bursitis, diverticulitis without perforation, cholecystitis NB No visual loss during therapy

UMCG:

Schema met alleen 3 dagen methylprednisolon: risico op blindheid

29

Methotrexaat (meta-analyse)



UMCG:

Maher et al. Arthritis Rheumatology 2007

30

Upadacitinib (SELECT-GCA)

End Points	Placebo + 52-week GC-T (N=112)	Upadacitinib 7.5 mg + 26-week GC-T (N=107)	Upadacitinib 15 mg + 26-week GC-T (N=209)
Primary end point			
Sustained remission at week 52 — no. (% [95% CI])	33 (28.0 [20.6 to 37.5])	44 (41.1 [31.8 to 50.4])	97 (46.4 [39.6 to 53.2])

Phase: 3
Design: dubbelblind, gerandomiseerde RCT
Inclusie: actieve GCA
Therapie: prednisolon 20-60 mg (52 week taper) + placebo vs prednisolon (26 week taper) met upadacitinib 7.5 mg of 15 mg/dag
Uitkomst: week 52 sustained remission
Veiligheid: sAEs vergelijkbaar in drie groepen

UMCG:Blockmans et al. NEJM 2025

31

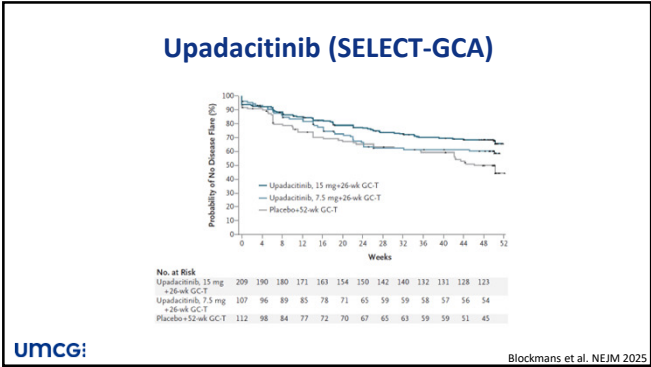
Upadacitinib (SELECT-GCA)

End Points	Placebo + 52-week GC-T (N=112)	Upadacitinib 7.5 mg + 26-week GC-T (N=107)	Upadacitinib 15 mg + 26-week GC-T (N=209)
Primary end point			
Sustained remission at week 52 — no. (% [95% CI])	33 (28.0 [20.6 to 37.5])	44 (41.1 [31.8 to 50.4])	97 (46.4 [39.6 to 53.2])

Phase: 3
Design: dubbelblind, gerandomiseerde RCT
Inclusie: actieve GCA
Therapie: prednisolon 20-60 mg (52 week taper) + placebo vs prednisolon (26 week taper) met upadacitinib 7.5 mg of 15 mg/dag
Uitkomst: week 52 sustained remission
Veiligheid: sAEs vergelijkbaar in drie groepen

UMCG:Blockmans et al. NEJM 2025

32



33

Samenvatting RCA

- Diagnostiek:
 - Goede klinische beoordeling en echografie is eerste stap
 - Subjectief proces
 - Standaardisatie middels scores
 - Op indicatie bipt en/of PET/CT
- Behandeling:
 - Prednisolon altijd nodig; overweeg kortere schema's bij gebruik aanvullende therapie
 - MTX, tocilizumab, upadacitinib

UMCG:

34

Takayasu arteritis: diagnostiek

UMCG:

35

Verwijsreden van uw patiënten met uiteindelijke diagnose Takayasu arteritis?

Onbegrepen koorts	0%
Ischemische klachten	0%
Anders	0%
Nog nooit diagnose Takayasu arteritis gesteld	0%

Start the presentation to see live content. For screen share software, share the entire screen. Get help at poller.com/app

36

Takayasu arteritis

- Veel voorkomende afwijkingen
 - Vaatgeruis (58%)
 - Verminderde pulsaties (57%)
 - Bloeddruk verschil (53%)
 - Arm claudicatie (32%)
 - Duizeligheid (31%)
 - Hoofdpijn (29%)
 - Pijn of verminderde pulsatie a. carotis (27%)
 - Koorts (23%)
 - Gewichtsverlies (19%)
- Meest voorspellende afwijkingen
(opgeblazen getallen t.g.v. case control studies)
 - Bloeddruk verschil (LR+ 9.53)
 - Vaatgeruis (LR+ 9.00)
 - Verminderde pulsaties (LR+ 8.15)
 - Pijn of verminderde pulsatie a. carotis (LR+ 7.23)
 - Carotidynie (LR+ 4.54)
 - Arm claudicatie (LR+ 4.35)
 - Aortaklep geruis (LR+ 4.25)

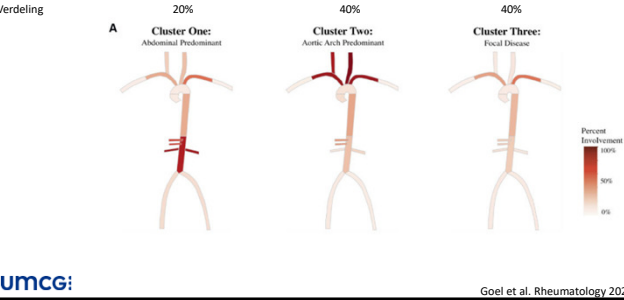
37

Takayasu EULAR aanbevelingen

4. In patients with suspected TAK, MRI to investigate mural inflammation or luminal changes should be used as the first imaging test to make a diagnosis of TAK.
5. FDG-PET, CT or ultrasound may be used as alternative imaging modalities in patients with suspected TAK. Ultrasound is of limited value for assessment of the thoracic aorta.

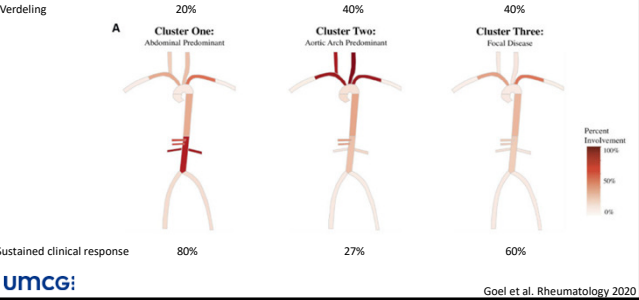
38

Vermoedelijk locatie inflammatie bepaald vervolgttest



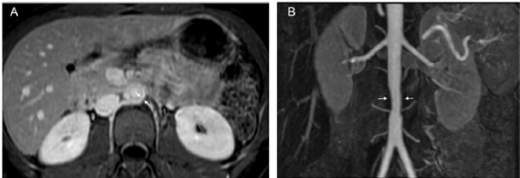
39

Locatie inflammatie: drie clusters



40

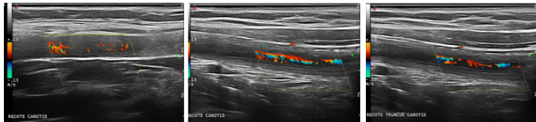
MRA



Geen stralingsbelasting

41

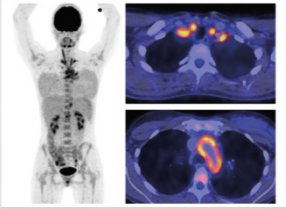
Echografie



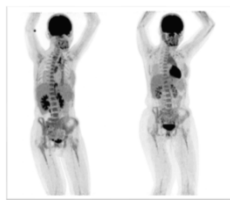
42

18F-FDG-PET/CT

Patient A



Patient B: voor/na behandeling



UMCG:

Van der Geest et al. Cardiology Clinics 2023
Van der Geest et al. Nucl Med Mol Image

43

Takayasu arteritis: Behandeling

UMCG:

44

Takayasu arteritis

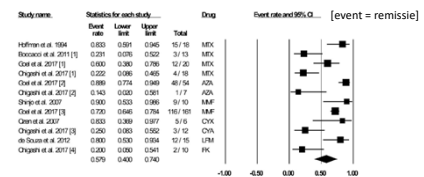
- TAK ≠ reuscelarieritis
 - In TAK meer interne focale schade bij relaps
 - Voorkóm relapse
 - Monitor de vaten
- EULAR aanbevelingen:
 - Prednisolon 40-60 mg/dag
 - Streven naar dosering ≤ 10 mg/dag na 1 jaar (bij RCA: 5 mg/dag)
 - csDMARD bij elke patiënt gelijk toevoegen
 - Bij contra-indicaties biological

UMCG:

Hellmich et al. Ann Rheum Dis 2019

45

Conventionele synthetische DMARDs

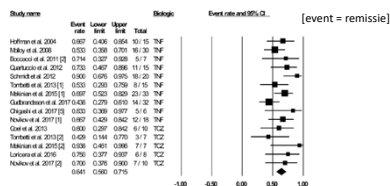
Methotrexaat, azathioprine, MMF, leflunomide
(cyclofosfamide)

UMCG:

Barra et al. Autoimmunity Reviews 2018

46

Biologicals



MMF + MTX versus CYC/AZA

Phase: -
Design: open label RCT
Inclusie: actieve TAK
Therapie: Prednisolon 50-60 mg, afbouw tot 10 mg
MMF 2dd750-1000 mg + MTX 15 mg/week vs CYC 15 mg/kg (max 1200 mg) per 2-3 weken gedurende 10 keer, gevolgd door AZA 100 mg/dag
Uitkomst: response rate week 52
Veiligheid: SAEs vergelijkbaar in twee groepen

Timepoint	Group	Complete response	Partial response	Total response
28 weeks	MMF+MTX	36.9%	21.6%	58.5%
	CYC/AZA	27.8%	5.4%	33.2%
52 weeks	MMF+MTX	41.9%	13.5%	55.4%
	CYC/AZA	39.7%	2.7%	42.4%

UMCG:

Sun et al. Ann Rheum Dis 2025

49

MTX + Adalimumab vs MTX + Tocilizumab

Phase: -
Design: open label, RCT
Inclusie: actieve TAK
Therapie: Prednisolon 0.8 mg/kg/dag, afbouw tot 0.1-0.2 mg/kg/dag met MTX 15 mg/week + Adalimumab 40 mg/2wk of Tocilizumab 8 mg/kg/4wk
Uitkomst: efficacy rate 6 maand
Veiligheid: SAEs vergelijkbaar in twee groepen

Table 2. Evaluation of treatment efficacy in the TCZ and ADA groups after 6 months of follow-up

		ADA group		TCZ group		P
		N	n (%)	N	n (%)	
ITT						
ER	21	18 (85.71)	19	10 (52.63)	0.02	
CR	21	18 (85.71)	19	10 (52.63)	0.02	

UMCG:

Wang et al. Rheumatology 2024

50

Baricitinib (JAK remmer)

Phase: -
Design: single arm trial
Inclusie: actieve TAK ondanks aTNF+pred+csDMARD
Therapie: Prednisolon + csDMARD + baricitinib 4 mg/dag (aTNF stop)
Uitkomst: efficacy rate 6 maand
Veiligheid: SAEs vergelijkbaar in twee groepen

‘Eight [out of ten] patients achieved remission at 24weeks, including six with CR and two with PR.’
‘Disease progression was noted in the remaining two patients.’

UMCG:

Li et al. Rheumatology 2025

51

Takayasu arteritis monitoring

Duplex + MRA elk half jaar tijdens initiële fase waarin prednisolon wordt afgebouwd, daarna jaarlijks

a. carotis rechts

1.1 mm → 2.7 mm → 1.7 mm

6m 6m

MRA: stabiel beeld aorta en aftakking (incl. carotis)

Stop methotrexaat en tocilizumab
Relapsen met carotidynie rechts

Start methotrexaat + adalimumab
Geen carotidynie meer

UMCG:

52

Samenvatting Takayasu

- Diagnostiek
 - Let op vaatafwijkingen bij LO
 - Beeldvorming essentieel
 - MRA, PET/CT, echografie
- Behandeling
 - Agressievere ziekte dan RCA (sneller meer schade)
 - In principe gelijk een DMARD naast prednisolon
 - Monitoring met beeldvorming

UMCG:

53

Symposium Systeemziekten

Kijken, zien en doen

13 februari 2026

Systemische auto-immuunziekten vanuit oogheelkundig, dermatologisch en immunologisch perspectief.

UMCG:

54