

Extrapulmonale TB

Reinout van Crevel



Radboudumc

Een 'oude' ziekte..



Dekkerswald (1913-2022)



'P-gebouw' (Radboudumc)



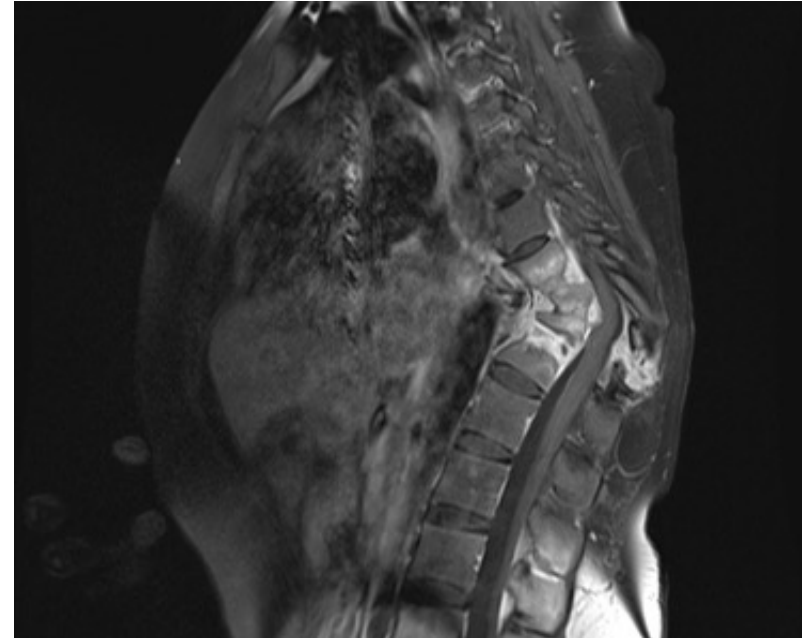
- Wanneer moet je er aan denken?
- Welke presentaties zijn er?
- Wat zijn mijn diagnostische mogelijkheden?
- Is er waarde voor een Mantoux of IGRA?
- Wanneer start je empirische behandeling?
- Wanneer geef je naast antibiotica steroïden?
- Hoe behandel ik een TB meningitis?
- Wat zijn risicofactoren voor extrapulmonale TB?

Wanneer moet ik er aan denken?

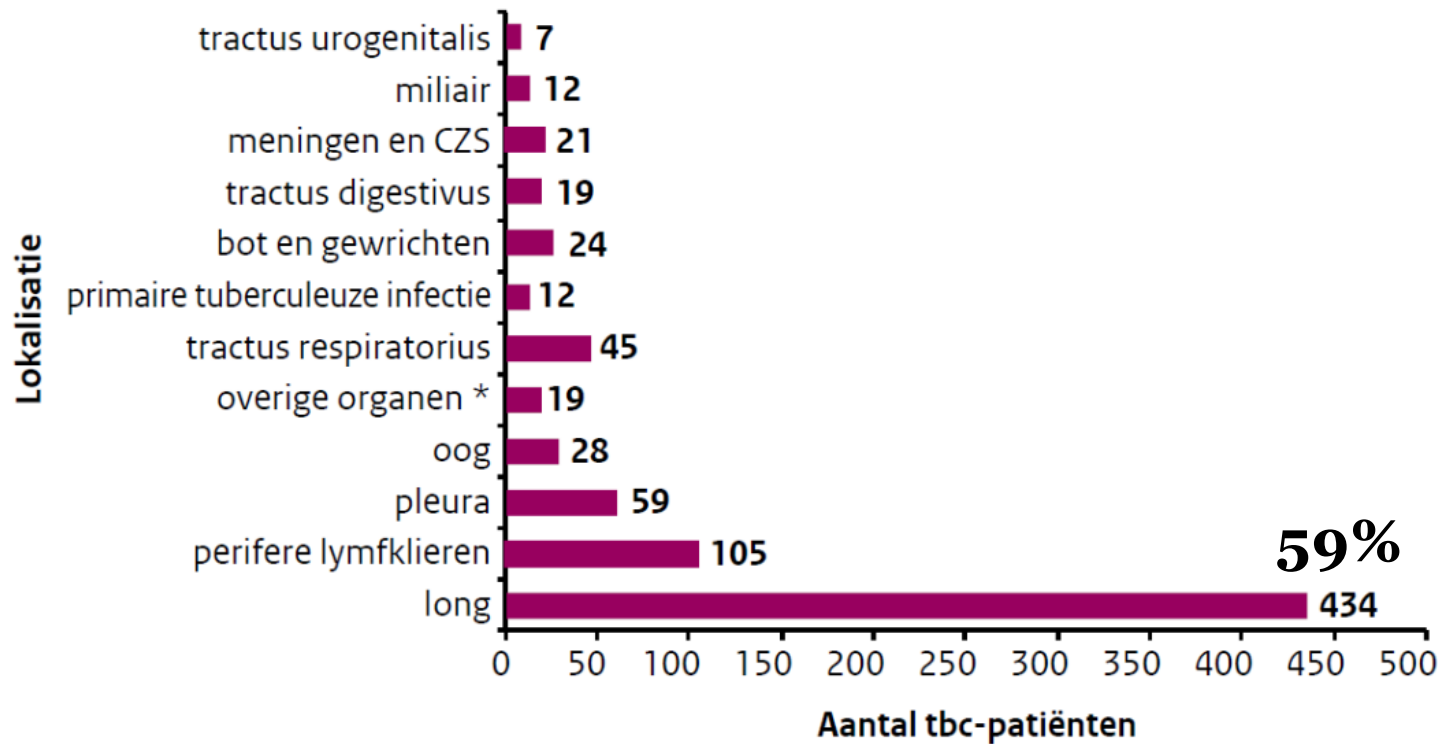


TB spondylitis

- 50% van alle ossale TB
 - Pijn, soms neurologie
 - 'koude abcessen' (psoas-sign)
 - Wisselende mate inflammatie
 - Regelmatig TB elders
-
- Diagnose: aspiratie abces of bot biopt
 - Zelfs bij uitval terughoudend met chirurgie

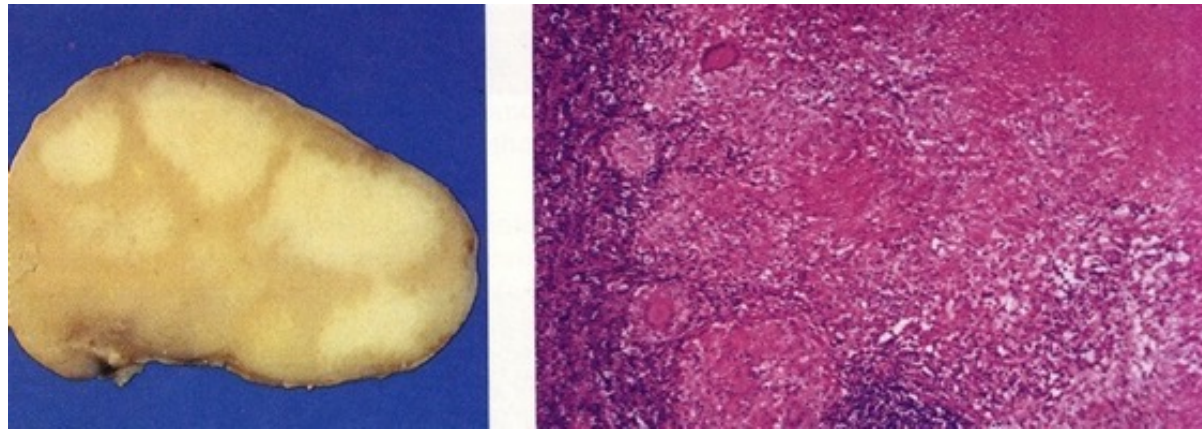


Figuur 15 Aantal tbc-patiënten naar tuberculose hoofdlokalisatie in 2017.



* Zonder perifere lymfeklieren, pleura en oog

TB lymphadenitis...



Necrotiserende lymphadenitis

TB Lymphadenitis

- Meest frequente vorm EPTB
- Vaak cervicaal, hilair, mesenteriaal
- pijnloos, milde ontsteking
- onbehandeld: liquificatie en fisteling
- diagnostiek: (dikke) naald biopsie
- i.p geen chirurgie
- Zwelling komt en gaat (ook na therapie..)



Abdominale tuberculosis

- Lever (cholestase > transaminase)
- Peritonitis
- Lymphklieren
- Enteritis
- Ovaria
- ..

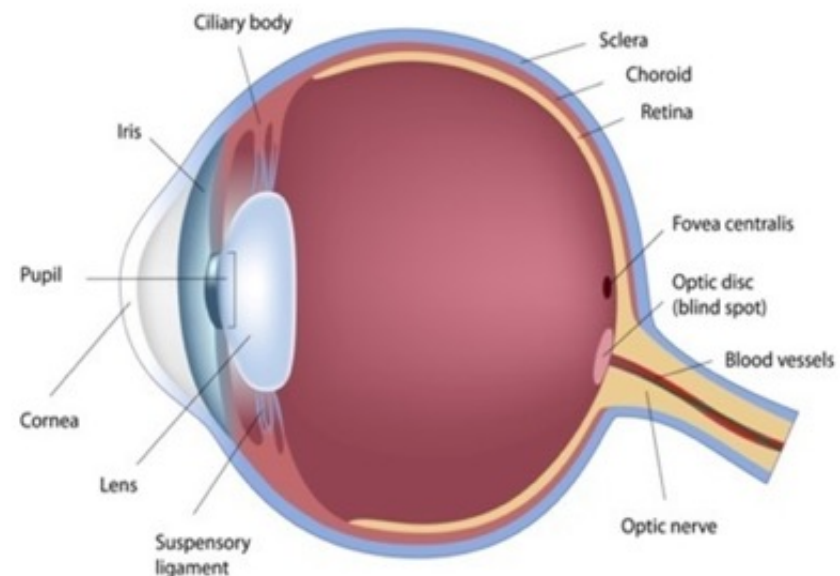
Oculaire TB?

- vrouw, Vietnam, 65 jaar, HIV-negatief
- Langbestaande bilaterale uveitis
- Punctaat: negatief
- IGRA positief
- Wat doet u verder?

- ?

Oculaire TB

- meestal: uveitis posterior, vooral choroiditis in context miliaire TB
- ook: uveitis anterior, retinale afwijkingen, neuritis optica
- Microbiologische bevestiging moeilijk
 - oogkamerpunctie
 - vitrectomie
- beeldvorming
- IGRA? Mantoux?
- Dd: toxo, syphilis, auto-imm.
- Steroiden?



Miliaire TB

- hematogeen
- primair en reactivatie
- vaak verminderde afweer
- vaak anergie (negatieve Mantoux/IGRA)
- semi-acuut (sepsis-like) or meer chronisch
- long, lever, bijnier, brein, retinae
- lab: cytopenie, lever, SIADH, laag albumine, steriele pyurie
- microbiologie: sputum/BAL, beenmerg, lever, urine..
- als ziek: empirische behandeling..

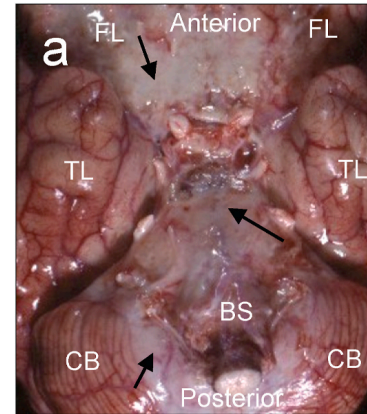
Shock 10 dagen na start TB behandeling

- 55-jarige Indiase man, diabetes
- Eenzijdig pleuravocht, exudaat, PCR: *M. tuberculosis*
- Start TB behandeling
- 10 dagen later: zwakte, minder alert, braken
- kortademig, shock (BP 85/40 mm, HR 110/min)
- Leverfunctiestoornissen, hoog lactaat,
- Vocht, vasopressie

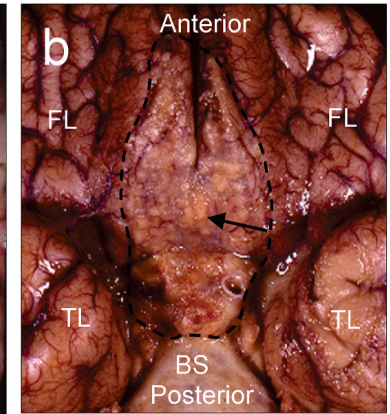


TB meningitis..

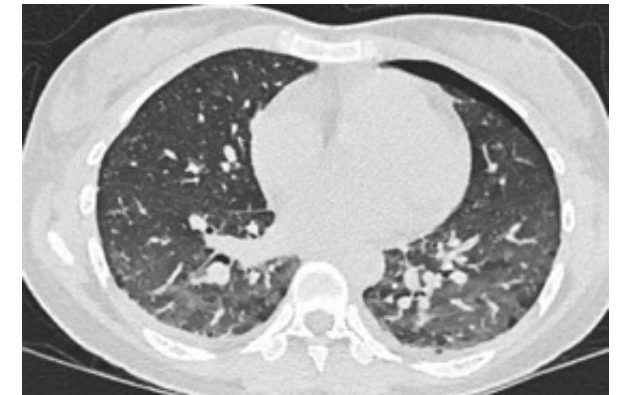
- Zeldzame maar meest ernstige vorm TB
- Vaak, maar niet altijd immuungecompromitteerd
- basale meningitis, vaak hz-uitval, hydrocephalus, tuberculomen
- subacut
- Milde pleiocytose, laag glucose, verhoogde eiwit
- Liquor zelden PCR/kweek positief
- Vaak ook TB buiten het brein



Exudative (pus)

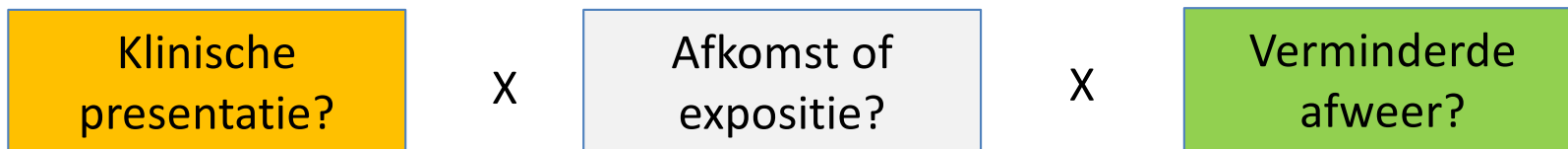


Proliferative
(coalescent granulomas)



Andere clues

- Niet reagerende 'Crohn'
- Afwijkende adnex bij een Indonesische dame
- Chronische mastitis
- Chronische otitis die niet reageert op cipro/cefta
- 'Epididymitis' niet reagerend op antibiotica
- ..



Thyroid TB



Cutane TB



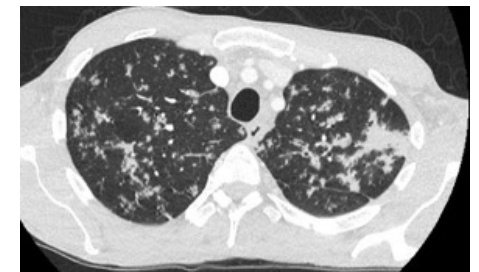
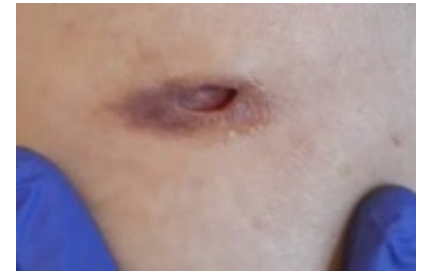
Directe inoculatie



Tuberculosis verrucosa cutis



Scrofuloderma



- Exogenous inoculation (zeldzaam)
- fistuling
- Hematogenous

hematogeen



Gumma (zeldzaam)



Lupus vulgaris



Cutane miliaire tb



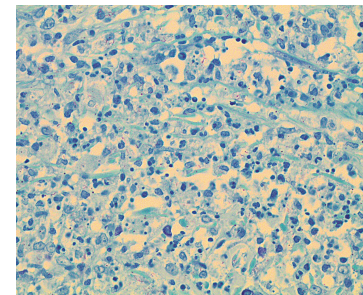
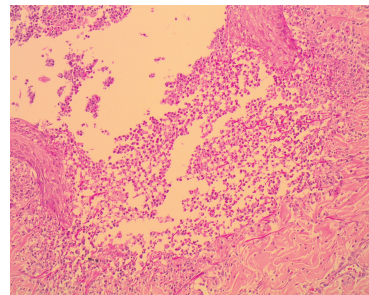
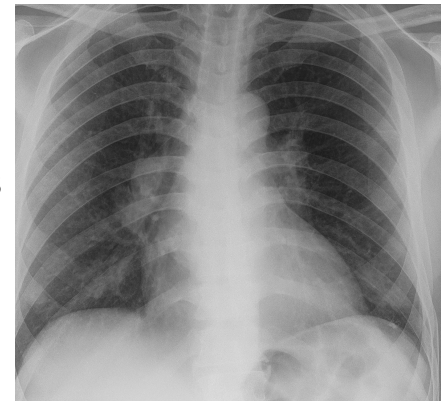
'tuberculids'

lichen scrofulorum (links), papulonecrotisch (rechts)
(immunologische reacties op *Mtb*; ook met BCG en NTMs)

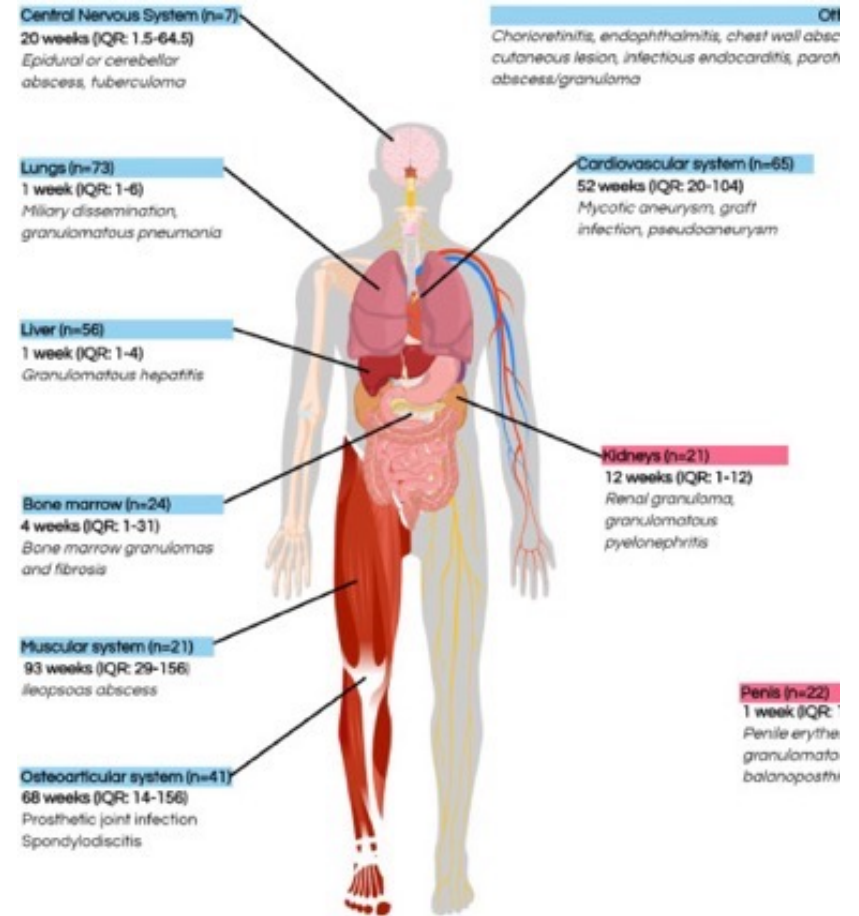
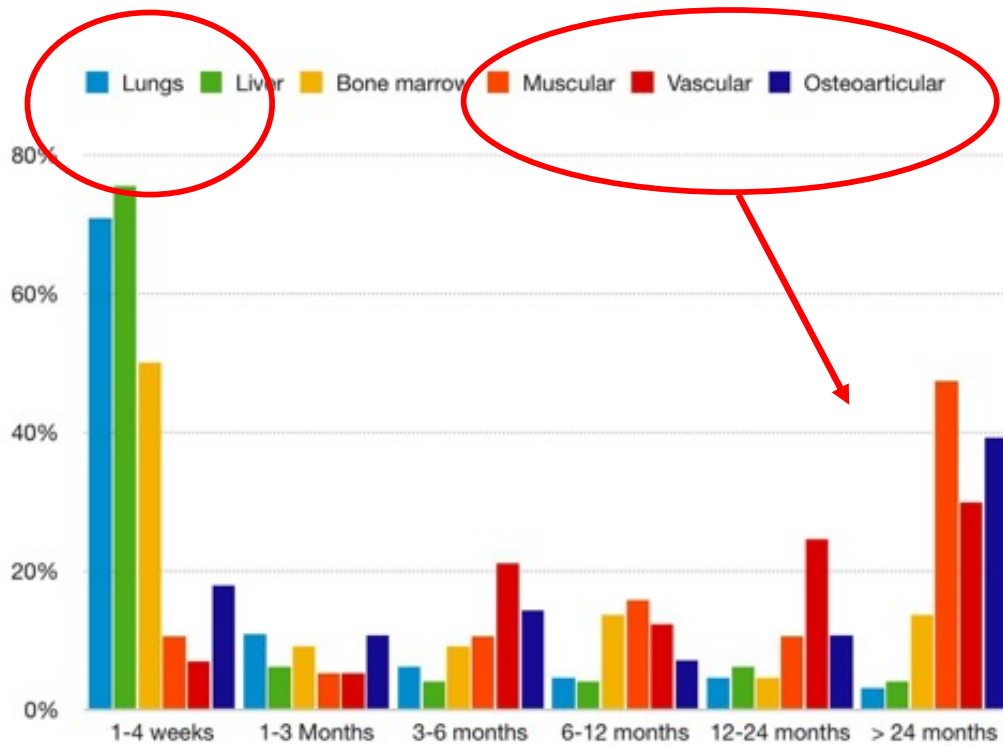
Gedissimineerde huidlaesies



62 year, HIV, CD4 5, Diabetes
Rapidly progressive skin lesions
Dry cough, night sweats



BCG-osis (ook jaren later)

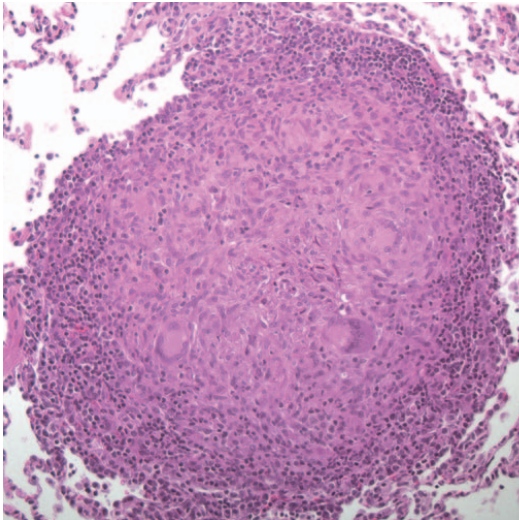


diagnostiek

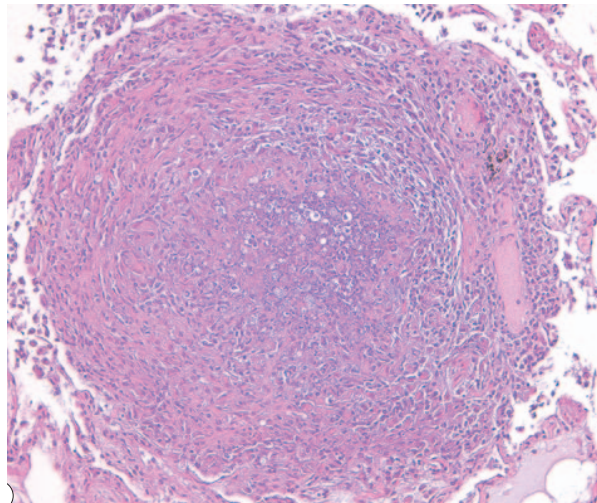
(naast blootstelling en klinische presentatie)

- Microbiologie
- Radiologie
- Histologie
- IGRA / Mantoux?
- ander 'circumstantial evidence'
- Exclusie van alternatieve diagnoses

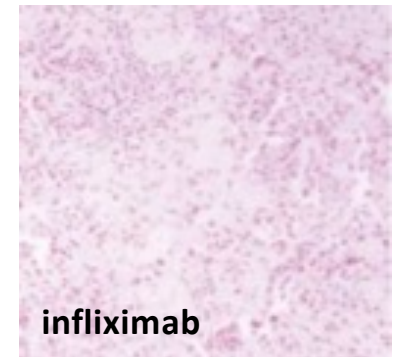
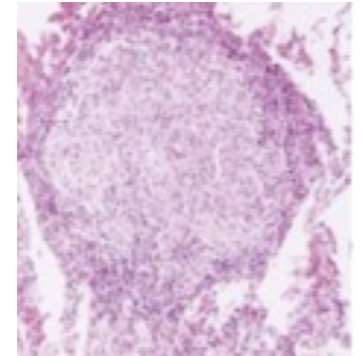
Granulomen



Non-necrotiserend
Epitheloid-macrophages
Langerhans cell



Typisch necrotiserend

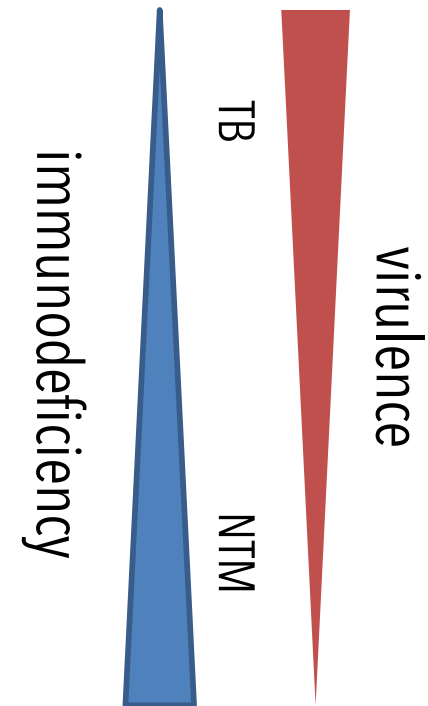


infliximab

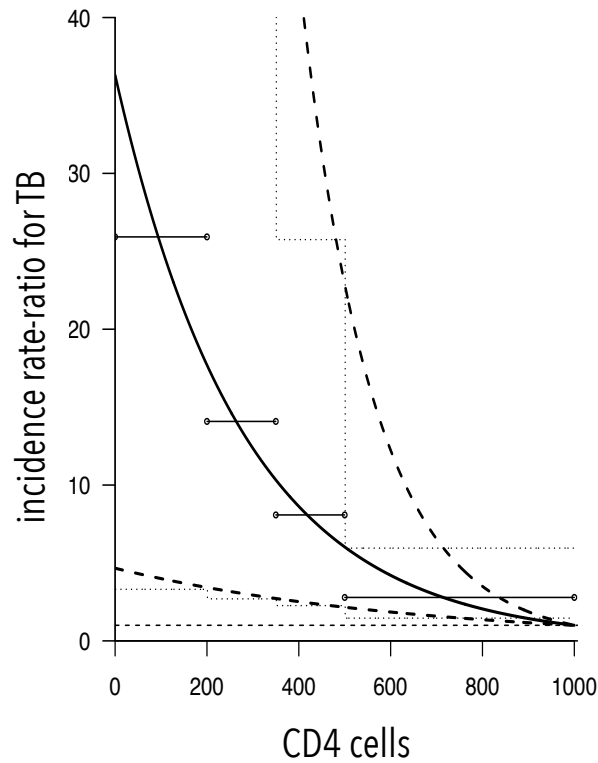
Keane, NEJM 2001

Afweer en mycobacteriële infecties

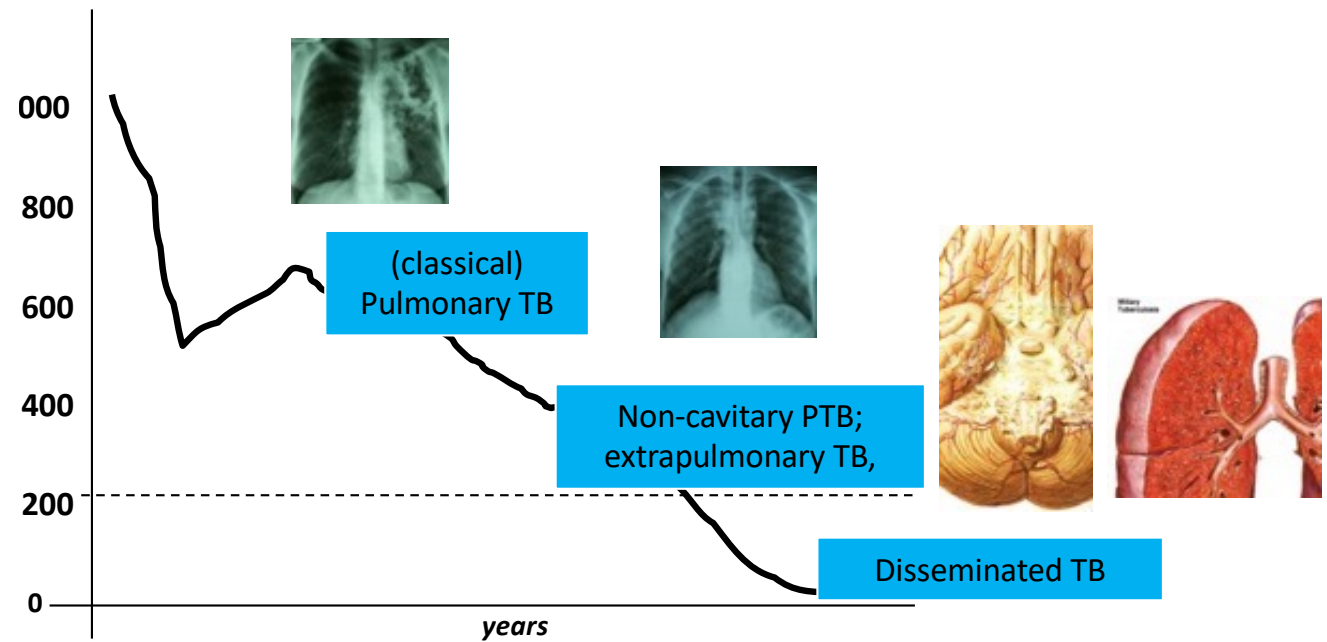
- Extremes of age
- Ondervoeding
- COPD, roken
- Diabetes
- Zwangerschap
- Nierfalen
- Immunosuppressie
- HIV
- Idiopatische CD4 cell cytopenia
- Hairy cell leukemia
- Chronic granulomatous disease (CGD)
- Auto-antibodies tegen IFN-gamma
- Genetic defects IL-12/23/IFN-gamma signalling
 ‘Mendelian Susceptibility to Mycobacterial Disease’
 (IL12RB1, IFNRG1, IL12p40, IFNRG2, STAT1, IKKA, NEMO, CYBB, IRF8, GATA2..)



HIV: risico op TB en presentatie afhankelijk van CD4



Ellis, PeerJ 2017

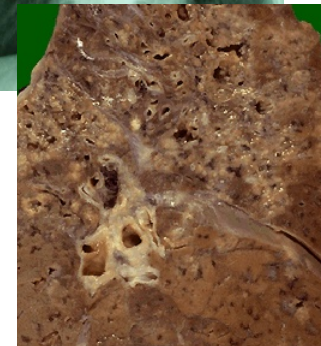


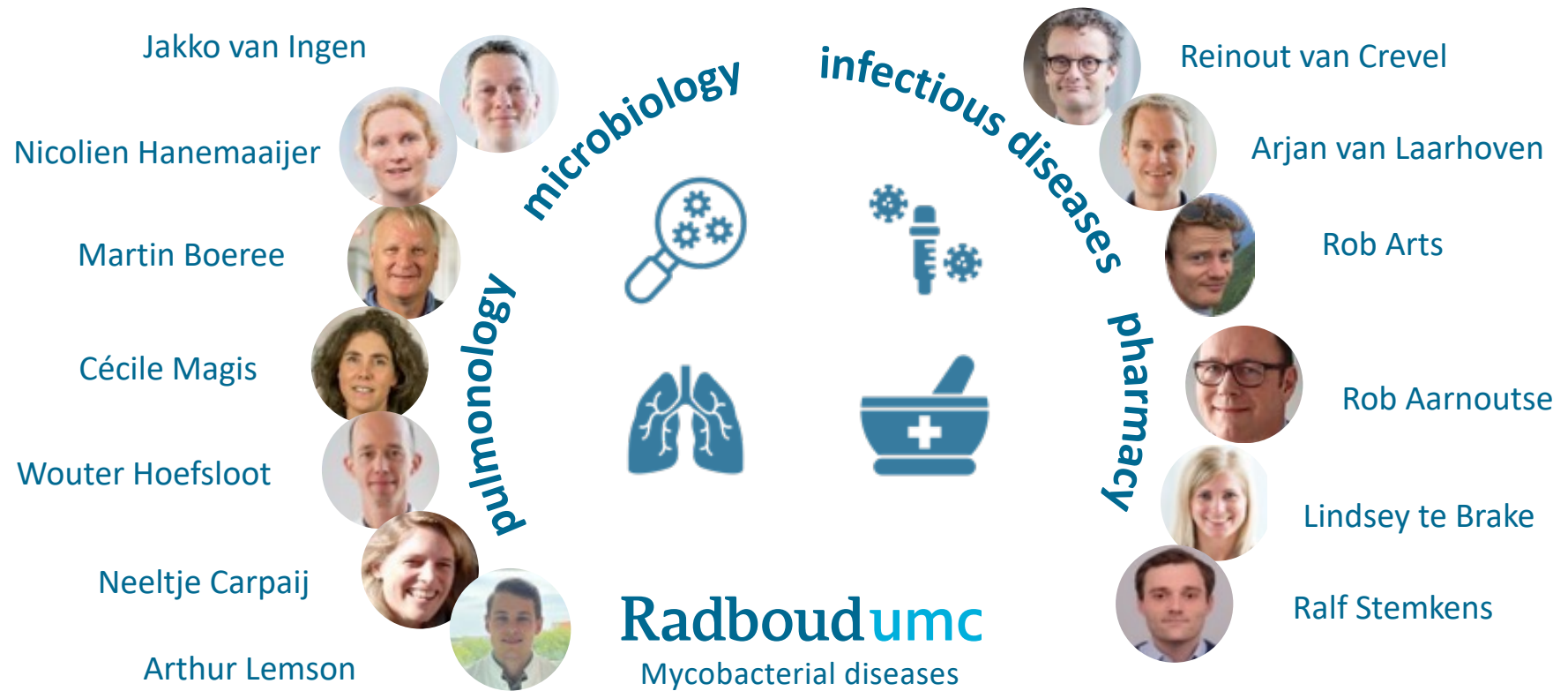
behandeling extrapulmonale TB

- Zelfde regime als long TB
- Langer voor TB meningitis en spondylodiscitis? (no evidence)
- TB meningitis: geïntensiveerde therapie (hoge dosis, zo nodig iv)
- Adjuvante steroïden voor
 - TB meningitis
 - Constrictieve TB pericarditis
 - Oculaire TB?
- chirurgie: uitzondering (spondylodiscitis, pericard.)

Inflammatie en immunopathologie

- Typisch bij TB
- Schadelijke weefselreacties pulmonale caviteiten
- Necrotiserende lymfklieren
- spondylitis en psoas-abces
- immunopathologie bij TB meningitis
- ..
- Zowel **voor** als **tijdens** therapie





06-20242519 (fellow infz)

Mycobacterien@radboudumc.nl voor ons MDO NTMs