

De wereld onder de microscoop

Home
Histologie
Materialen
Preparaten
Fotogaleri
Downloads
Links
Sitemap
Contact

Longtuberculose

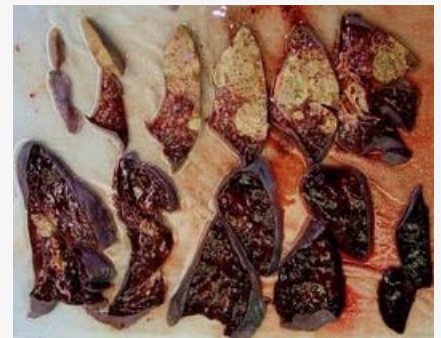
Bronvermelding:

- 1 Theorie: Prof. Dr. Ph.J. Hoedemaeker (2003, vijfde herziene druk), *Pathologie*, Maarssen. Uitgeverij Elsevier, Hoofdstuk 11, pag. 245, 'Luchtwegen' en Hoofdstuk 2, pag. 35, 'Cellulaire reacties op schadelijke prikkels'.
- 2 Wikipedia, de vrije encyclopedie, <http://nl.wikipedia.org/wiki/Hoofdpagina>
- 3 Weblog about pathology and laboratory medicine, *Miliary tuberculosis*, <http://pathtalk.org/archives/22>



Tuberculose¹,

Tuberculose was eeuwenlang een belangrijke endemische infectieziekte in de westerse wereld, maar werd in de eerste helft van deze eeuw sterk teruggedrongen. De historische ontdekking van de tuberkelbacil in 1882 door Robert Koch, waarmee de basis werd gelegd voor de eerste tuberculostatische therapieën, en de verbetering van de voedingstoestand en hygiëne van de bevolking hebben hierbij een belangrijke rol gespeeld. De laatste tijd vormt de ziekte in toenemende mate weer een probleem. Gevallen van 'open' tuberculose duiken regelmatig op en zijn met name besmettelijk waar veel mensen dicht bijeen verkeren. In veel ontwikkelingslanden is tuberculose één van de grootste problemen van de volksgezondheid.



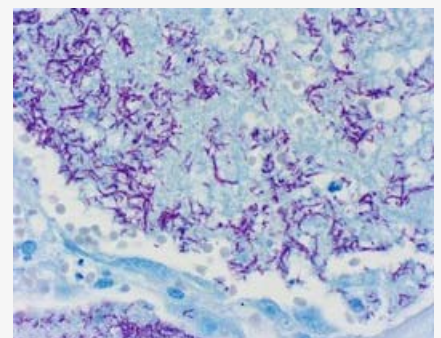
*3

Het verantwoordelijke micro-organisme voor tuberculose is de tuberkelbacil: *Mycobacterium tuberculosis*². Niet alleen deze bacterie is pathogeen² voor de long; ook atypische tuberkelbacteriën zoals *Mycobacterium avium* kunnen bij verminderde immunologische afweer tuberculeuze longinfecties geven. De besmetting geschiedt in het algemeen vanuit een patient met 'open' tuberculose. De ingeademde tuberkelbacillen die de long bereiken, geven aanleiding tot een lokaal granulomateus ontstekingsproces met centraal weefselverval (coagulatieneecrose, of verkazende necrose). De rand van de ontstekingshaard bestaat uit vitaal weefsel met talrijke epitheloïde histiocyten (macrofagen) en karakteristieke meerkernige histocytair Langhans-reuscellen, waarvan de kernen in een krans aan de periferie gerangschikt zijn.



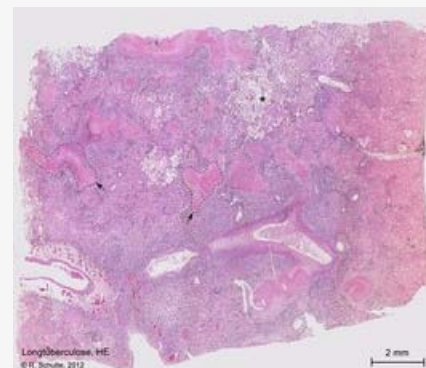
Verkazende necrose¹,

Bij sommige vormen van bacteriële ontsteking, zoals tuberculose, wordt het ontstekingsproces niet gekenmerkt door grote aantallen granulocyten, maar door macrofagen. Bij tuberculose veroorzaken toxische² bestanddelen van de mycobacterie de celdood van parenchymcellen en macrofagen. Er komen evenwel geen extracellulaire hydrolasen vrij, waardoor geen verval van het weefsel optreedt. Dergelijke necrosehaarden zijn korrelig en week, grijswit van kleur. De gelijkenis met bepaalde kaassoorten heeft geleid tot de benaming 'verkazende necrose'.



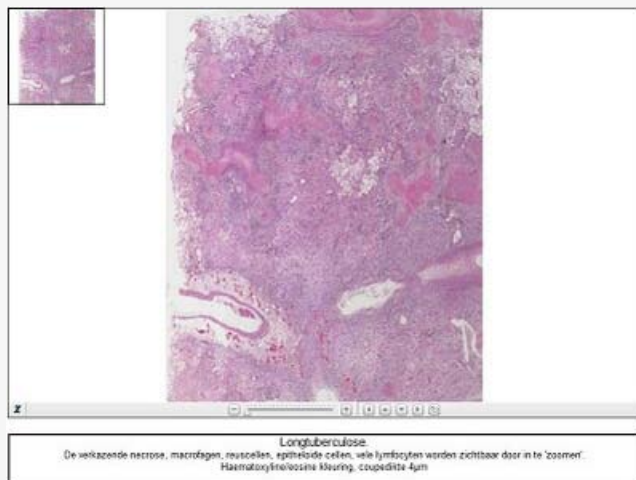
*3

Dit tuberculose preparaat is gekleurd met Haematoxyline en eosine. Deze kleuring is in de histologie en pathologie een standaard kleuring. Klik op de rechterafbeelding om het preparaat in groter formaat te zien. De verkazende necrosen zijn met een stippellijn aangegeven. In de buurt van deze necrosen zijn talrijke reuscellen te vinden. De * geeft een gebied aan waar de longalveolen nog gedeeltelijk intact zijn. De alveolaire macrofagen zijn veelvuldig aanwezig en vertonen een afwijkend uiterlijk.



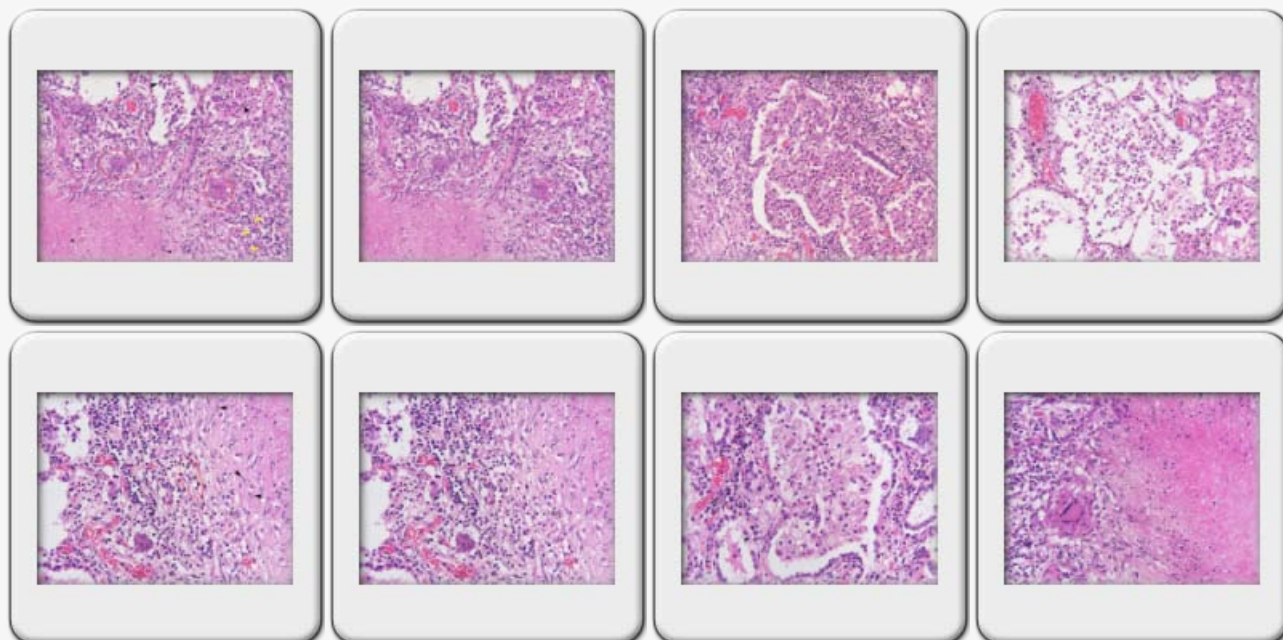
klik op de afbeelding voor een vergroting

Door op onderstaande afbeelding te klikken is het tuberculose preparaat op celniveau in te 'zoomen'. Bekijk de reuscellen aan de rand van de necrosegebieden.



Longtuberculose.
De verkazende necrose, macrofagen, reuscellen, epitheelde cellen, vele lymfocytten worden zichtbaar door in te 'zoomen'.
Haematoxyline/eosine kleuring, coupesdite 4µm

Klik op onderstaande afbeeldingen voor een vergroting,



[Top](#)