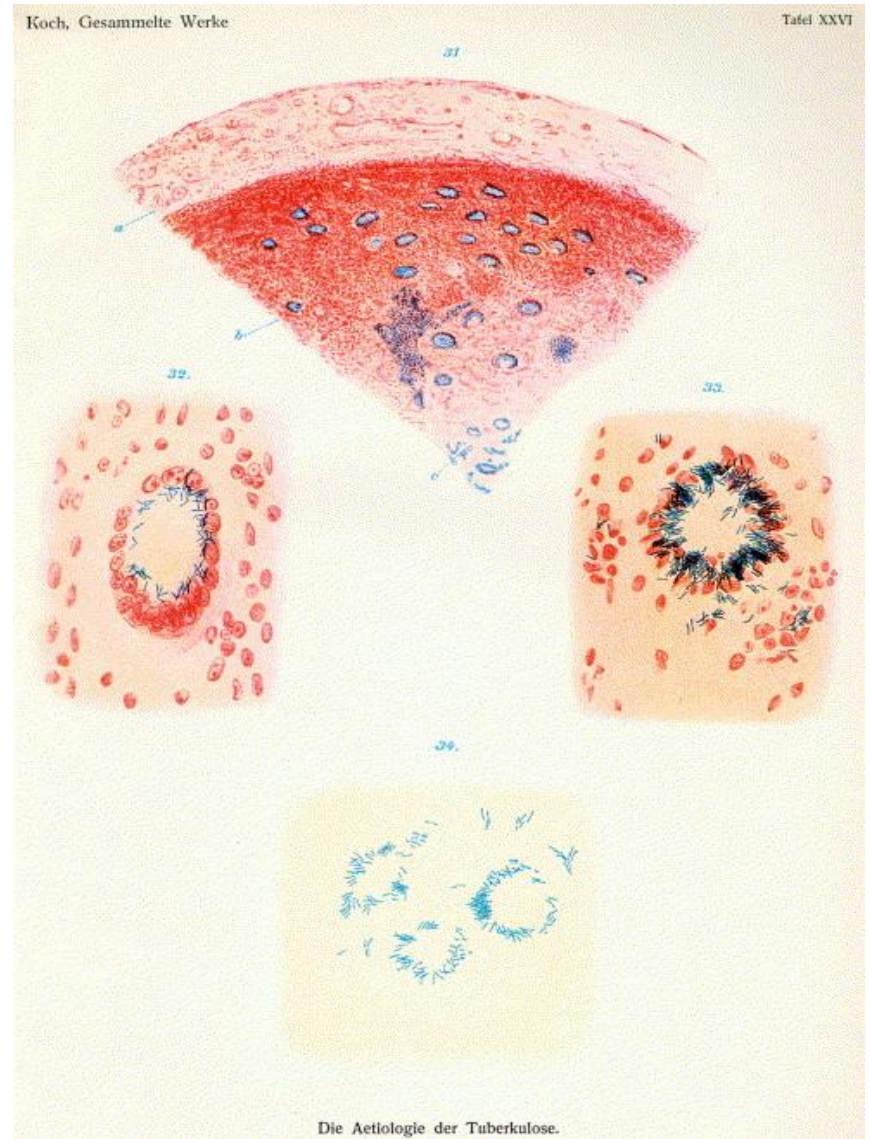
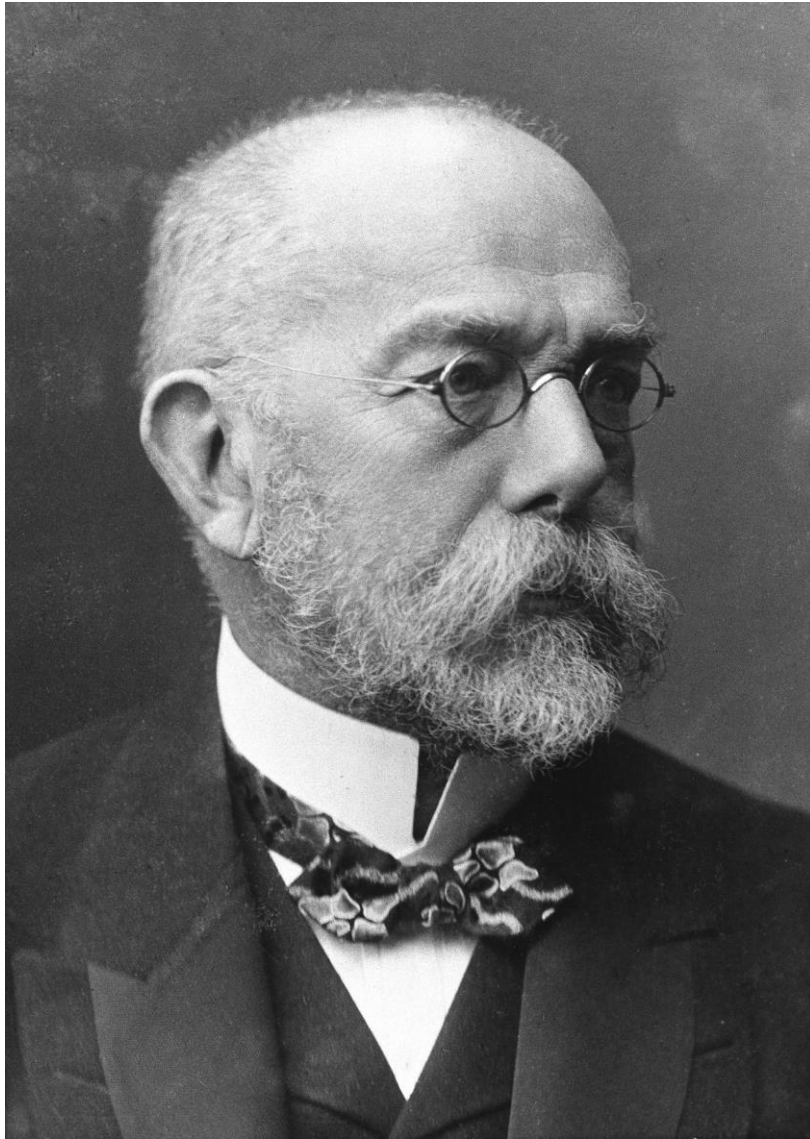


CLASIFICAREA INFLAMAȚIILOR CRONICE

- inflamații proliferative nespecifice;
- inflamații granulomatoase nespecifice sau cu specificitate discutabilă;
- inflamații granulomatoase de corp străin;
- **inflamații granulomatoase specifice:**
 - aspecte morfologice particulare, care permit precizarea etiologiei (tuberculoza, sifilisul, lepra, rinoscleromul, unele infecții parazitare, virale).

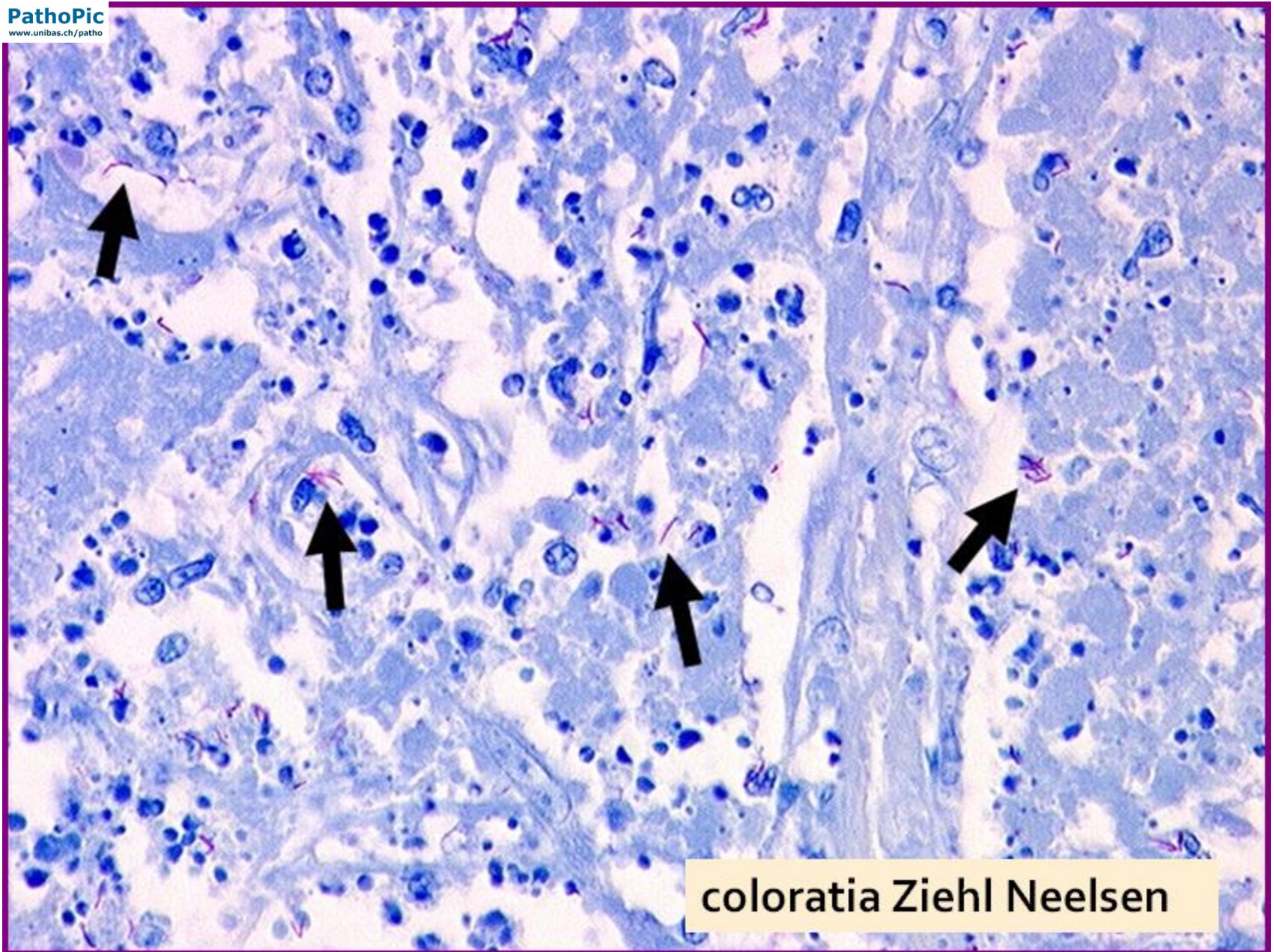
INFLAMAȚIA TUBERCULOASĂ

- Produsă de *Mycobacterium tuberculosis* (bacilul Koch/BK).
- Căi de transmitere:
 - inhalare;
 - ingestie ;
 - pe cale cutanată;
 - pe cale placentară.
- Primul contact cu infecția tuberculoasă = primoinfecția tuberculoasă → **complex primar tuberculos** → instalarea imunității mediate celular prin limfocite T (18-21 zile).
 - limfocitele T + tuberculoproteina → limfokine → activarea macrofagelor care digeră bacilii tuberculoși fagocitați;
 - limfokinele → modificări alterative locale, necroză de cazeificare.

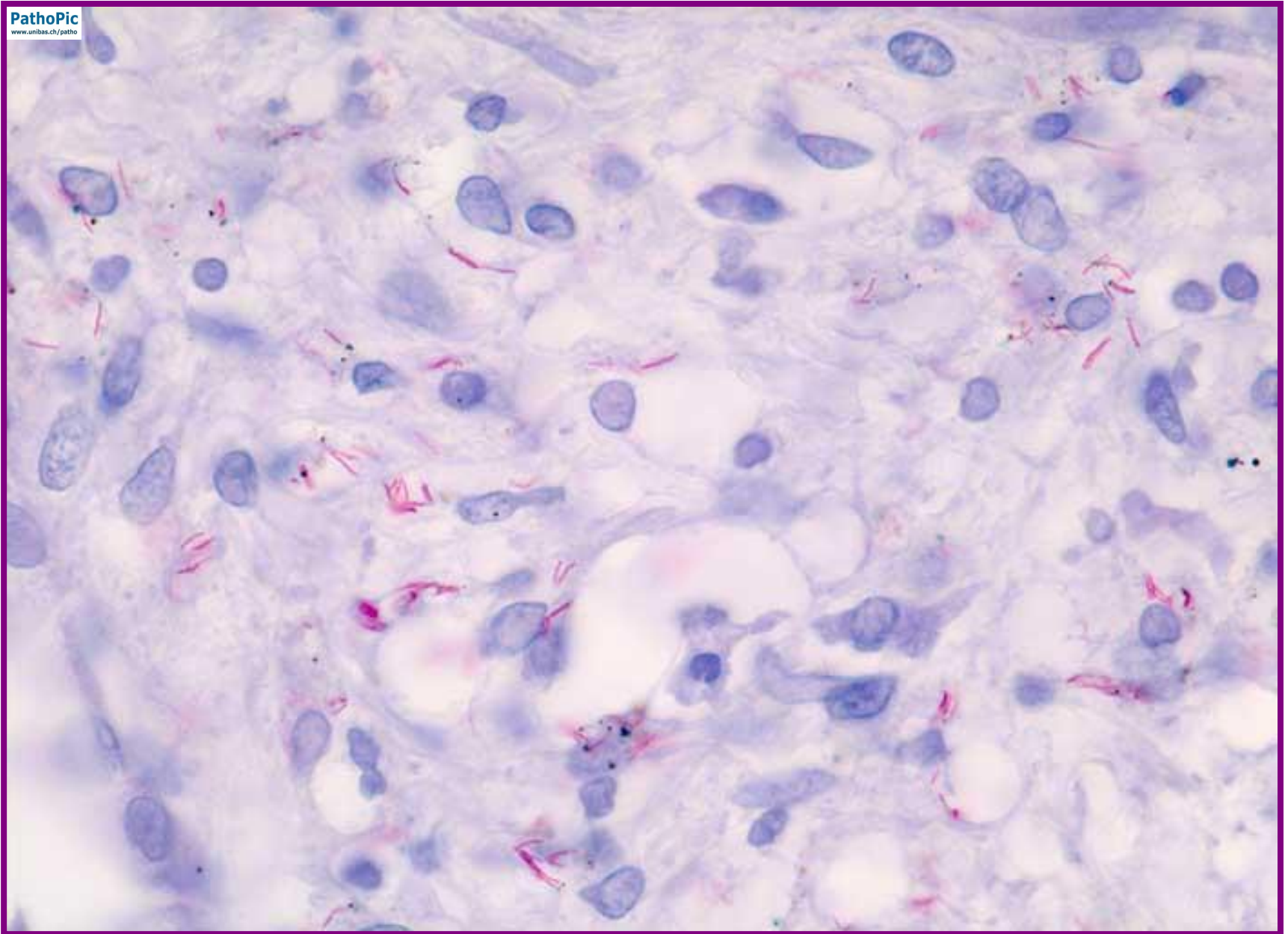


For his research on tuberculosis, he received the [Nobel Prize in Physiology or Medicine](#) in 1905.

https://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Koch#Tuberculosis



coloratia Ziehl Neelsen



- Primul contact cu BK/vaccinarea -> stare de imunitate mediată celular – de hipersensibilitate întârziată (persistentă toată viața).
- Infecțiile tuberculoase ulterioare → leziuni cu altă configurație morfologică, mai limitate = tuberculoză secundară (postprimară, de reactivare sau de reinfecție).
- Prezența stării de hipersensibilitate întârziată poate fi pusă în evidență prin **testul cutanat la tuberculoproteină**.



https://en.wikipedia.org/wiki/Mantoux_test#/media/File:Mantoux_tuberculin_skin_test.jpg



https://en.wikipedia.org/wiki/Mantoux_test#/media/File:Mantoux_test.jpg

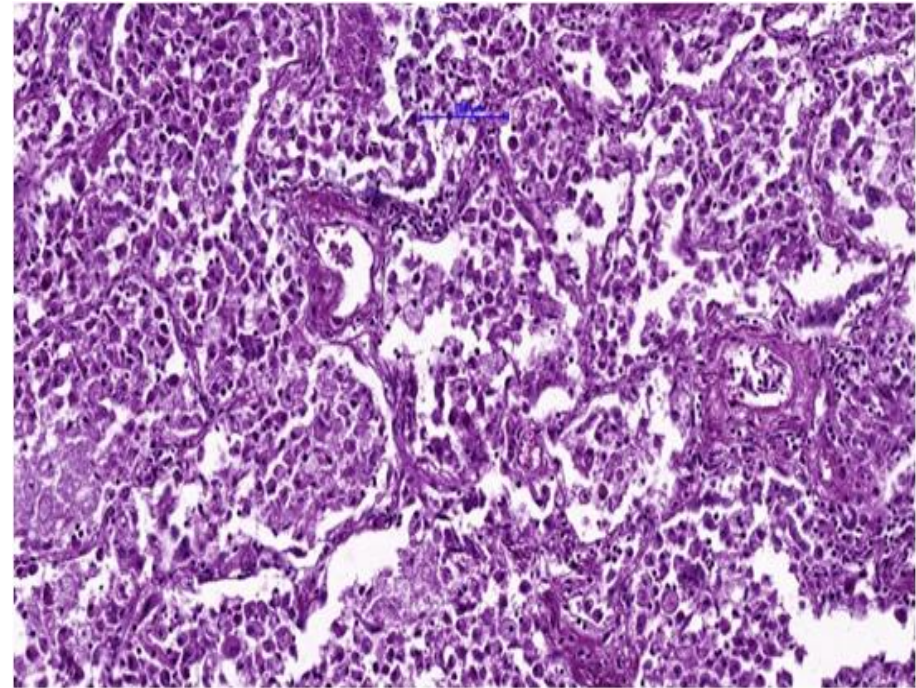


https://en.wikipedia.org/wiki/Mantoux_test#/media/File:Negative_Mantoux_Test.jpg

Reacțiile tisulare din inflamația tuberculoasă

Reacțiile exsudative – alveolita macrofagică

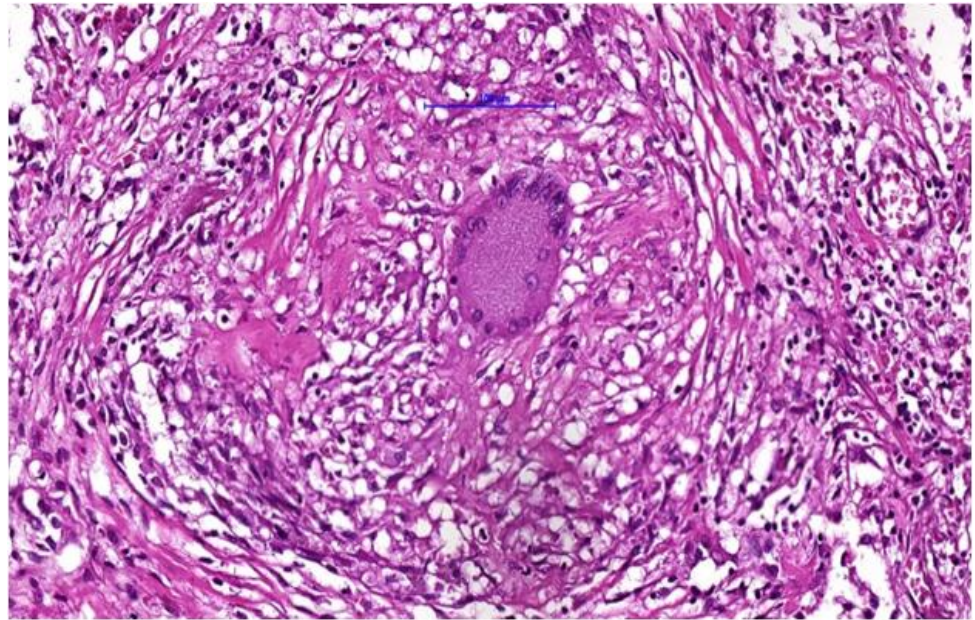
- De amploare redusă.
- Cantitate mică de exsudat seros sau serofibrinos + PMNn → macrofagele migrează în număr mare → fagocitează bacilii, fără a îi digera.
- Macrofagele pot distruge BK înglobați, numai după activarea lor de către limfokine (produse de limfocitele T) - imunitate mediată celular.
- Evoluția:
 - resorbție,
 - necroză de cazeificare;
 - organizare prin țesut de granulație nespecific;
 - remaniere proliferativă → foliculi tuberculoși.



Alveolita macrofagică. Arhiva SAP a SCJUT

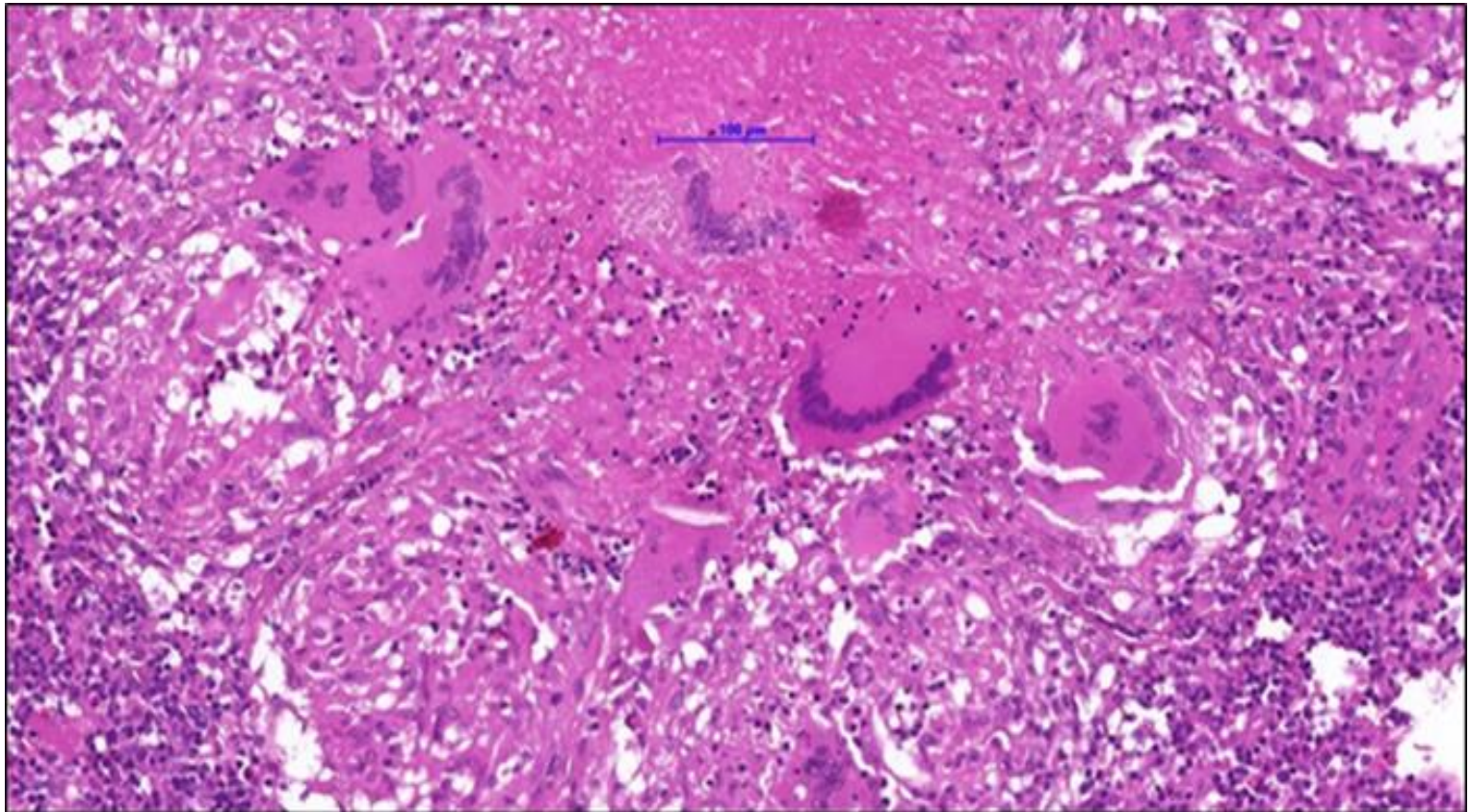
Foliculul tuberculos (foliculul Köster sau granulomul tuberculos):

- centrat de o **celulă Langhans**
 - $\varnothing$ 40-150 microni
 - citoplasmă eozinofilă
 - omogenă sau foarte fin granulară
 - numeroși nucleii dispuși sub formă de coroană/potcoavă sau a literei "H" stilizate
- **celule epitelioid**
 - înconjoară celula Langhans;
 - dispuse radier,
 - celule mari rotunjite sau fuziforme, cu nucleul alungit sau ovalar
 - citoplasma palid eozinofilă, omogenă sau discret vacuolară.
- la periferia foliculului tuberculos → numeroase limfocite.

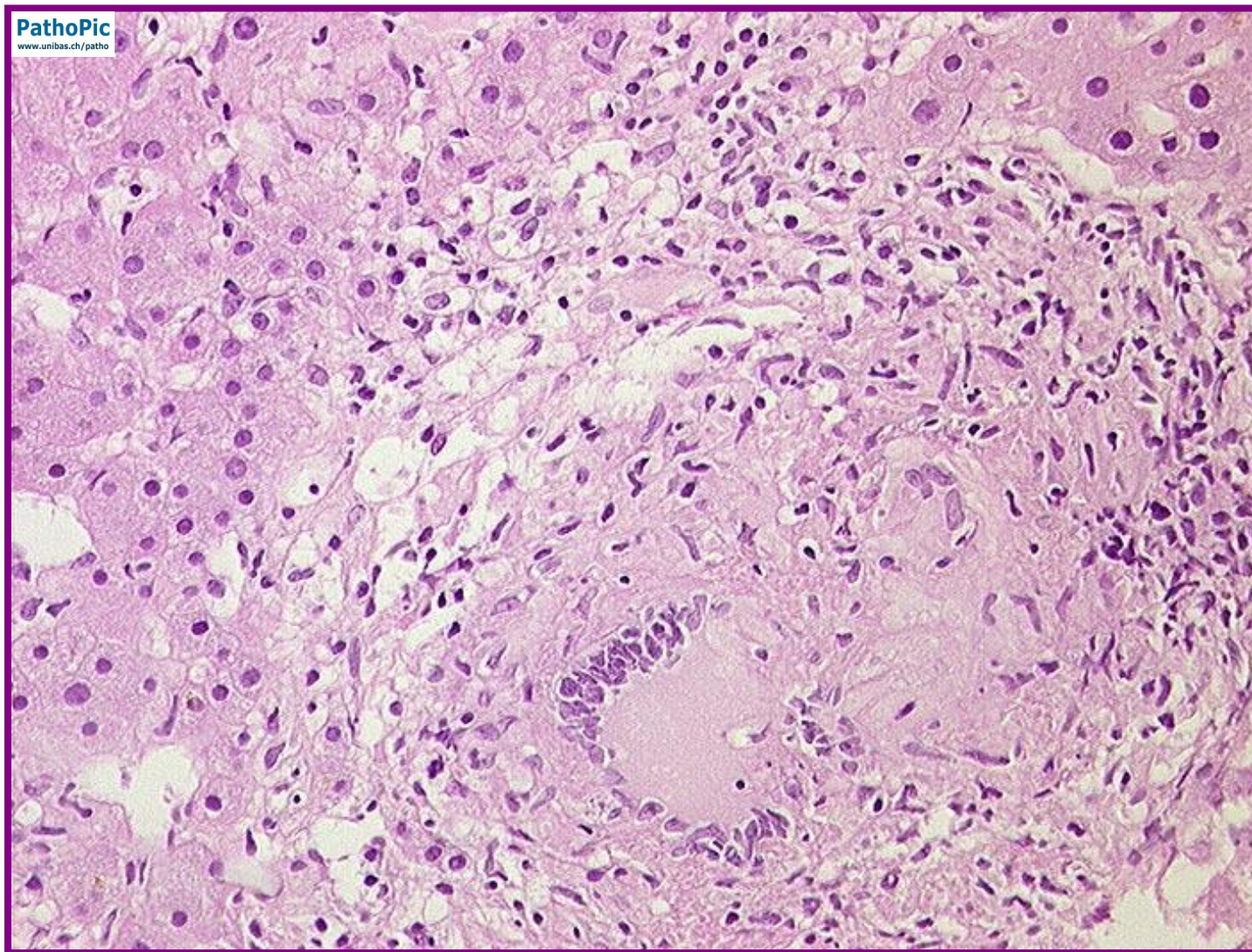


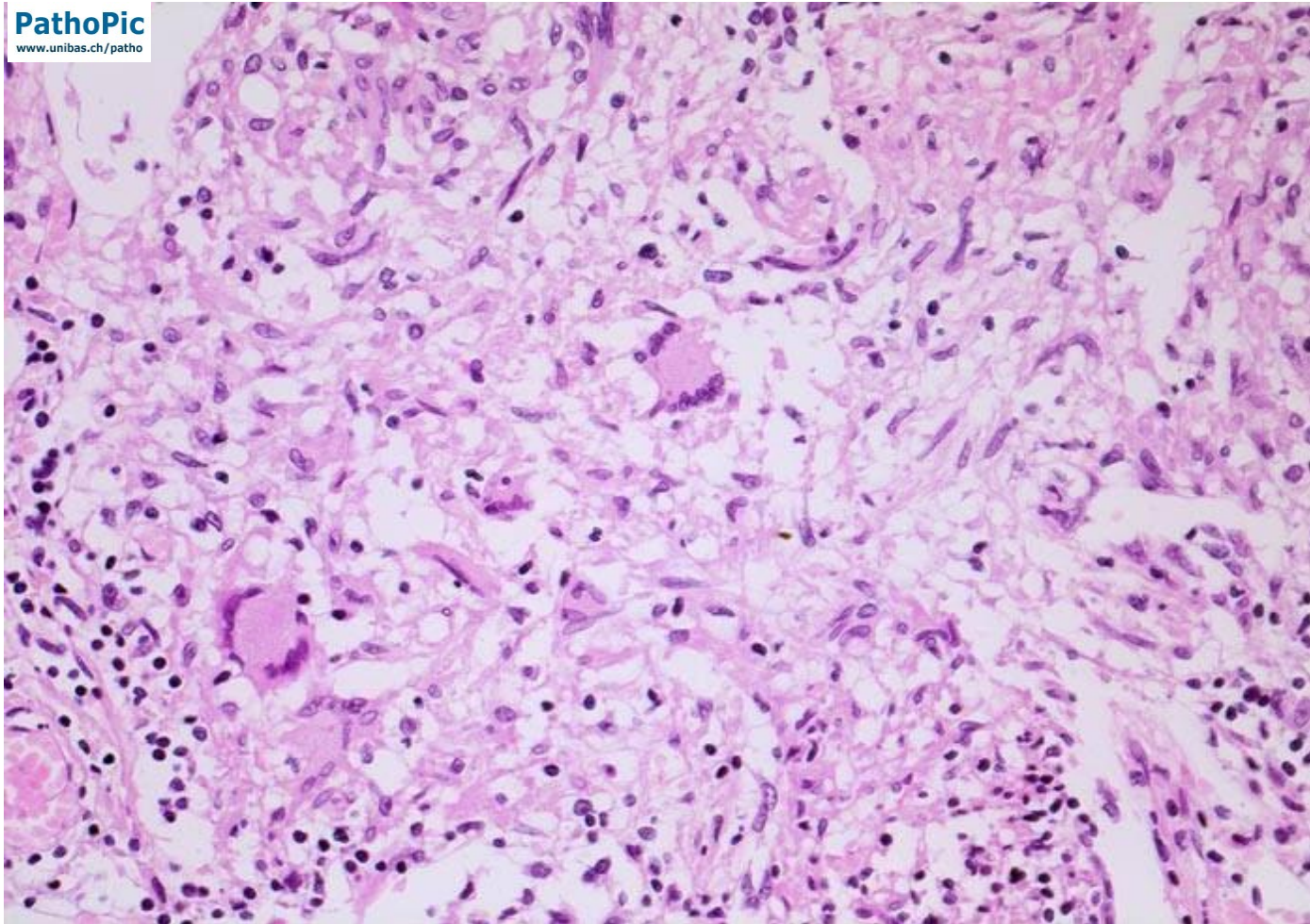
Imagini din arhiva Disciplinei de
Morfopatologie

Celule Langhans



Imagine din arhiva Disciplinei de Morfopatologie



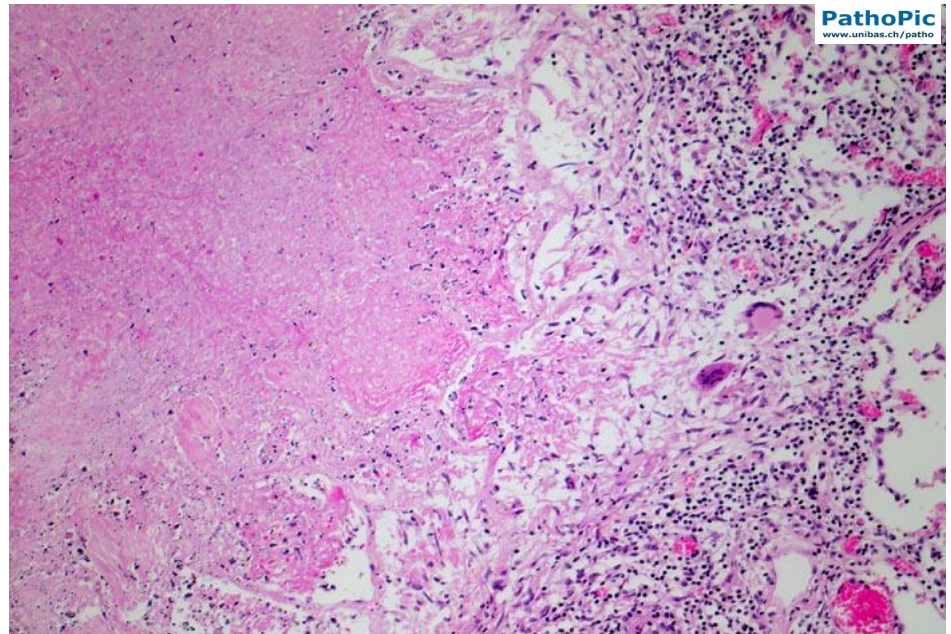


<http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=4834>

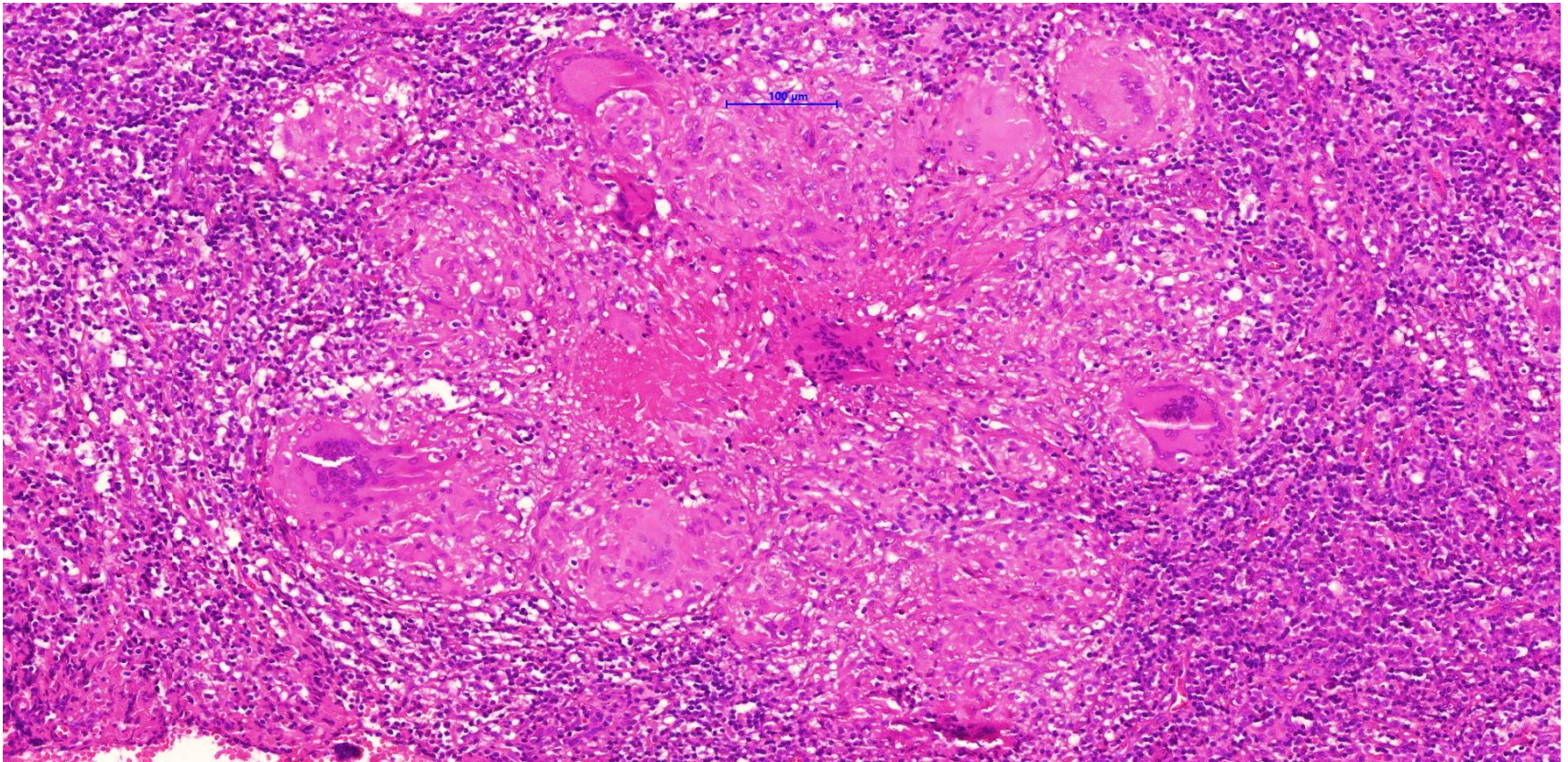
Reacțiile alterative

- Foliculii se lărgesc și confluează.
- Celulele gigante + epitelioides centrale → pierderea conturului și colorabilității nucleilor → fuzionare într-o masă omogenă sau fin granulară, eozinofilă => necroza de cazeificare (necroză astructurată).

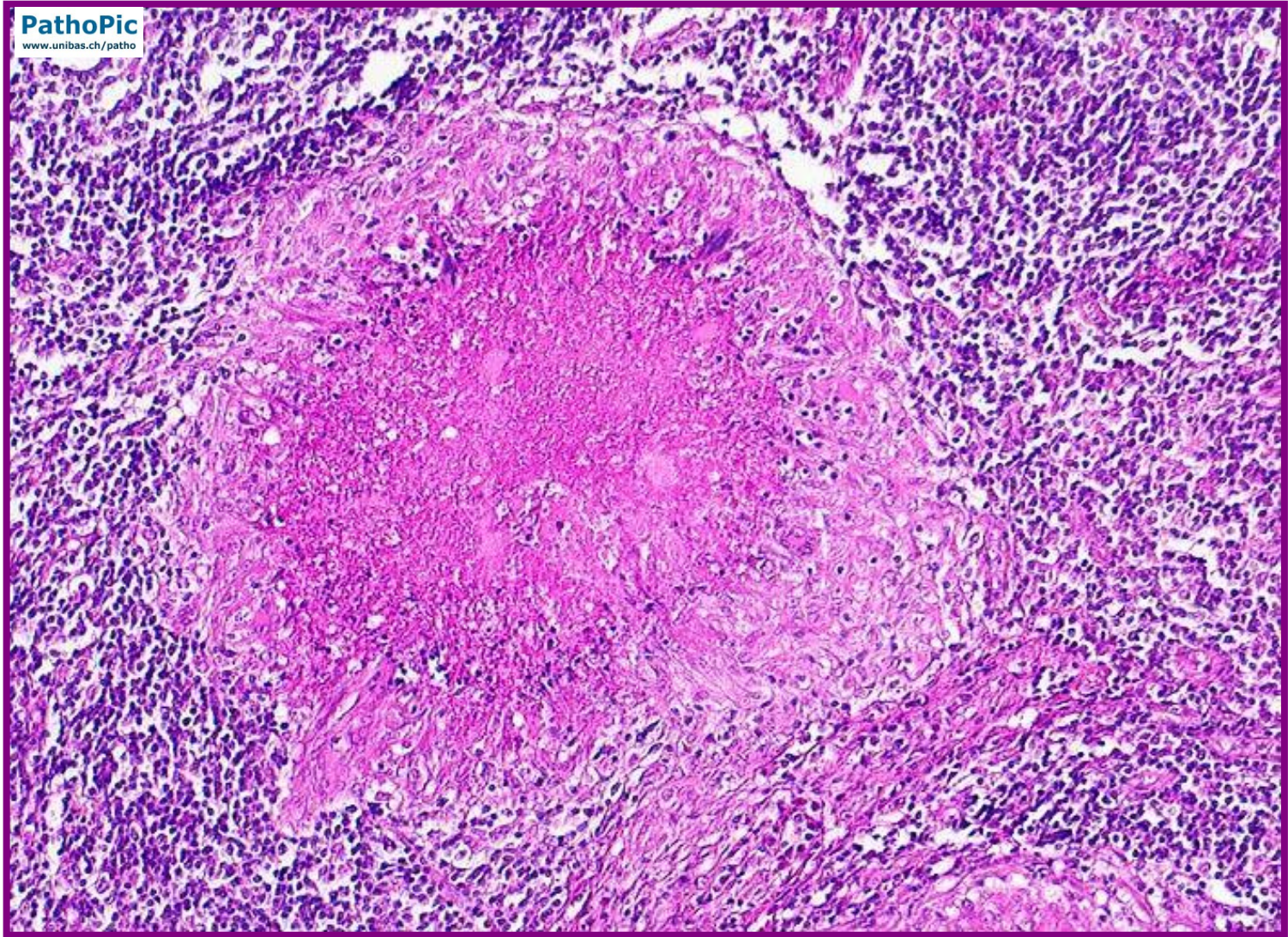
*Necroza de cazeificare + leziunile proliferative conferă **specificitate** tabloului morfologic al tuberculozei.*

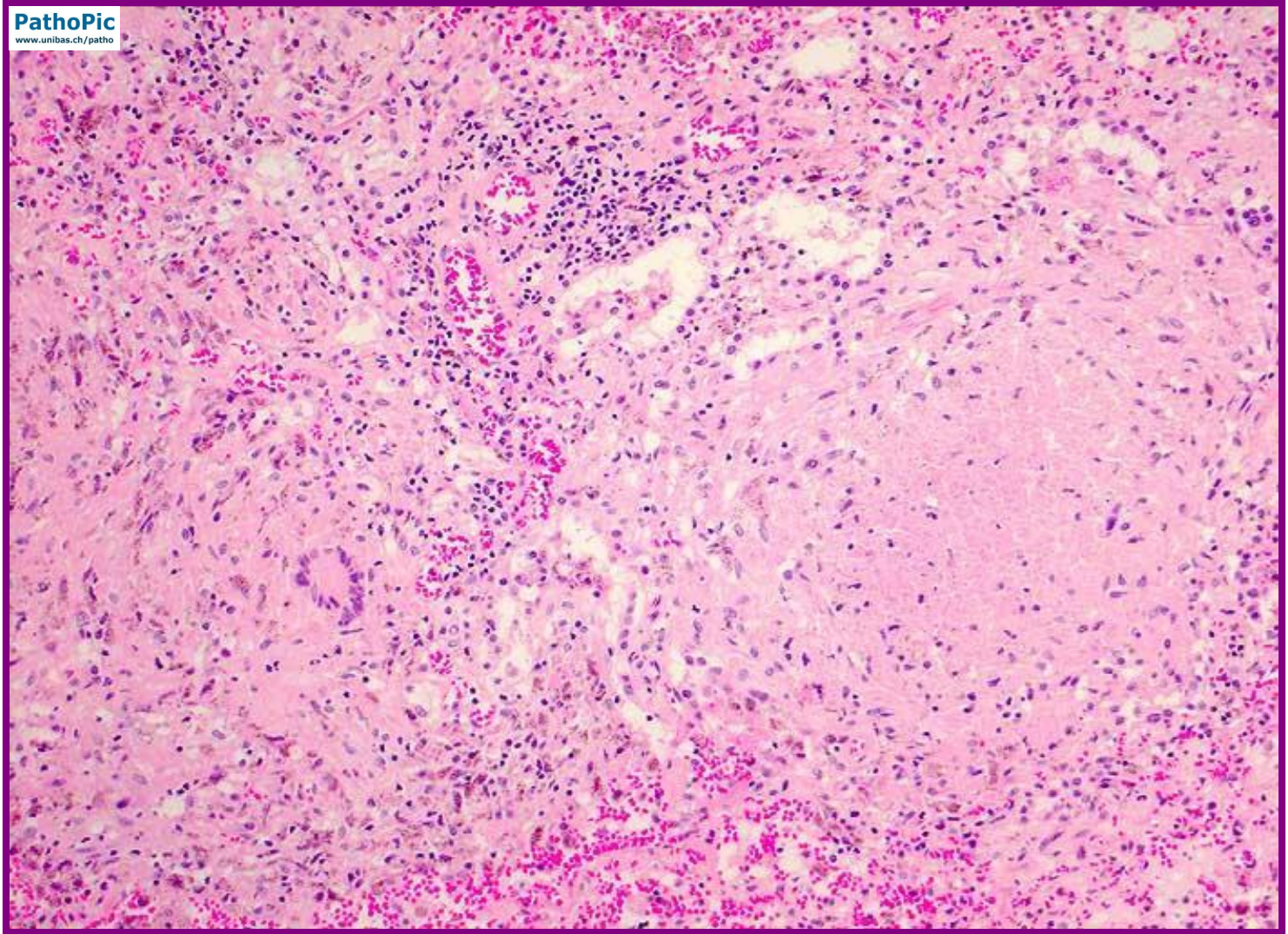


<https://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=4833>



Imagine din arhiva Disciplinei de Morfopatologie





<http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/getpic-fra.cfm?id=5515>

Leziunile macroscopice din inflamația tuberculoasă

Leziuni circumscrie:

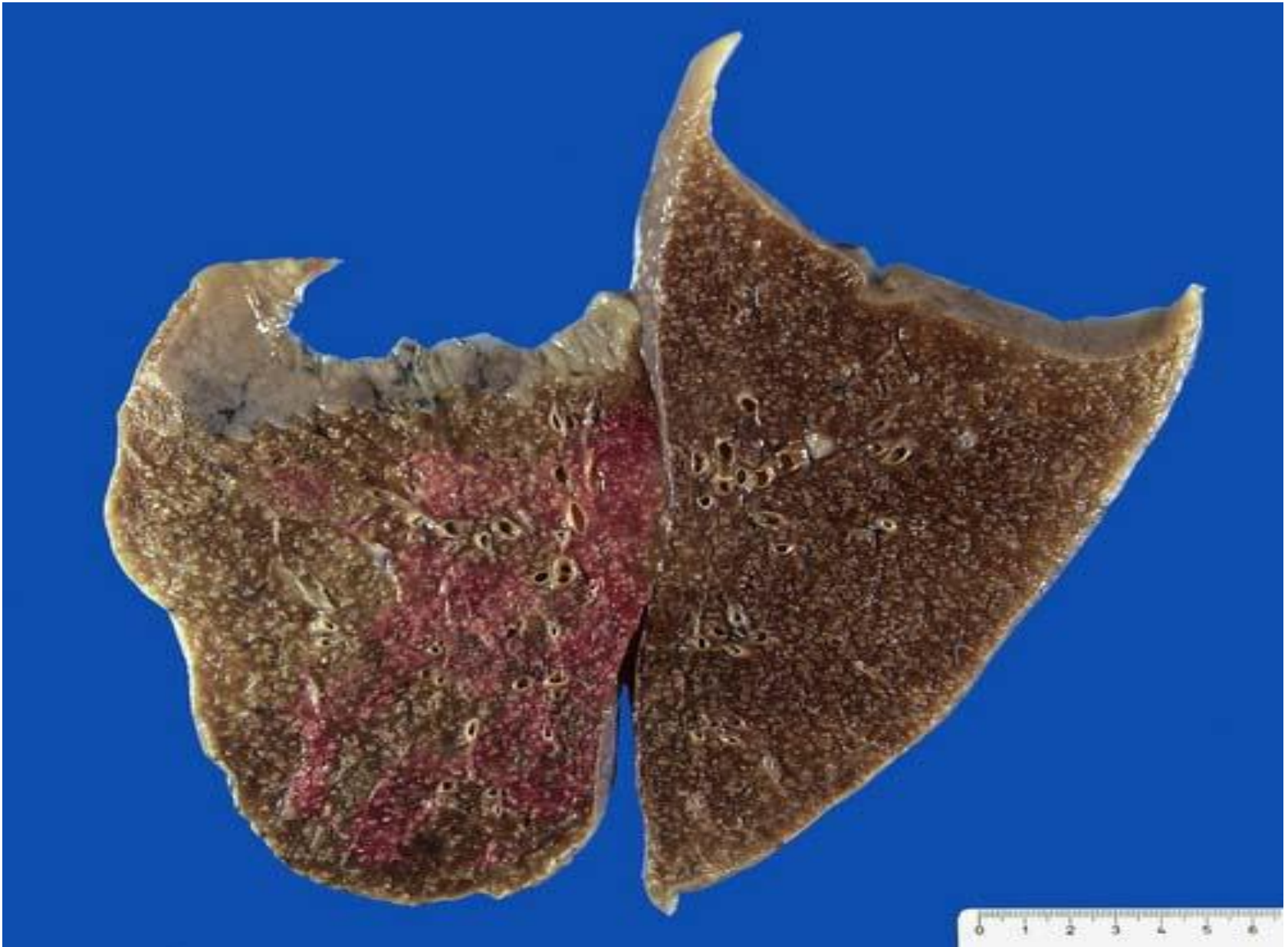
- Tuberculul miliar:
 - leziune rotunjită, $\varnothing$ 1-2 mm, cenușiu-translucidă (leziune recentă) sau cenușiu-gălbuie (cu necroză cazeoasă);
 - microscopic: conglomerat de foliculi tuberculoși adeseori cu cazeificare centrală sau alveolită macrofagică cu necroză cazeoasă.
- Nodulul simplu:
 - dimensiuni mai mari decât tuberculul miliar (0,5-3 cm).
- Nodulul acinos:
 - reproduce forma și mărimea acinului pulmonar (aspect în frunză de trifoi).
- Tuberculomul:
 - leziune nodulară mare (5-10 cm), de aspect pseudotumoral;
 - zonă centrală de necroză cazeoasă, înconjurată de țesut de granulație specific (cu foliculi tuberculoși) și încapsulată fibros.

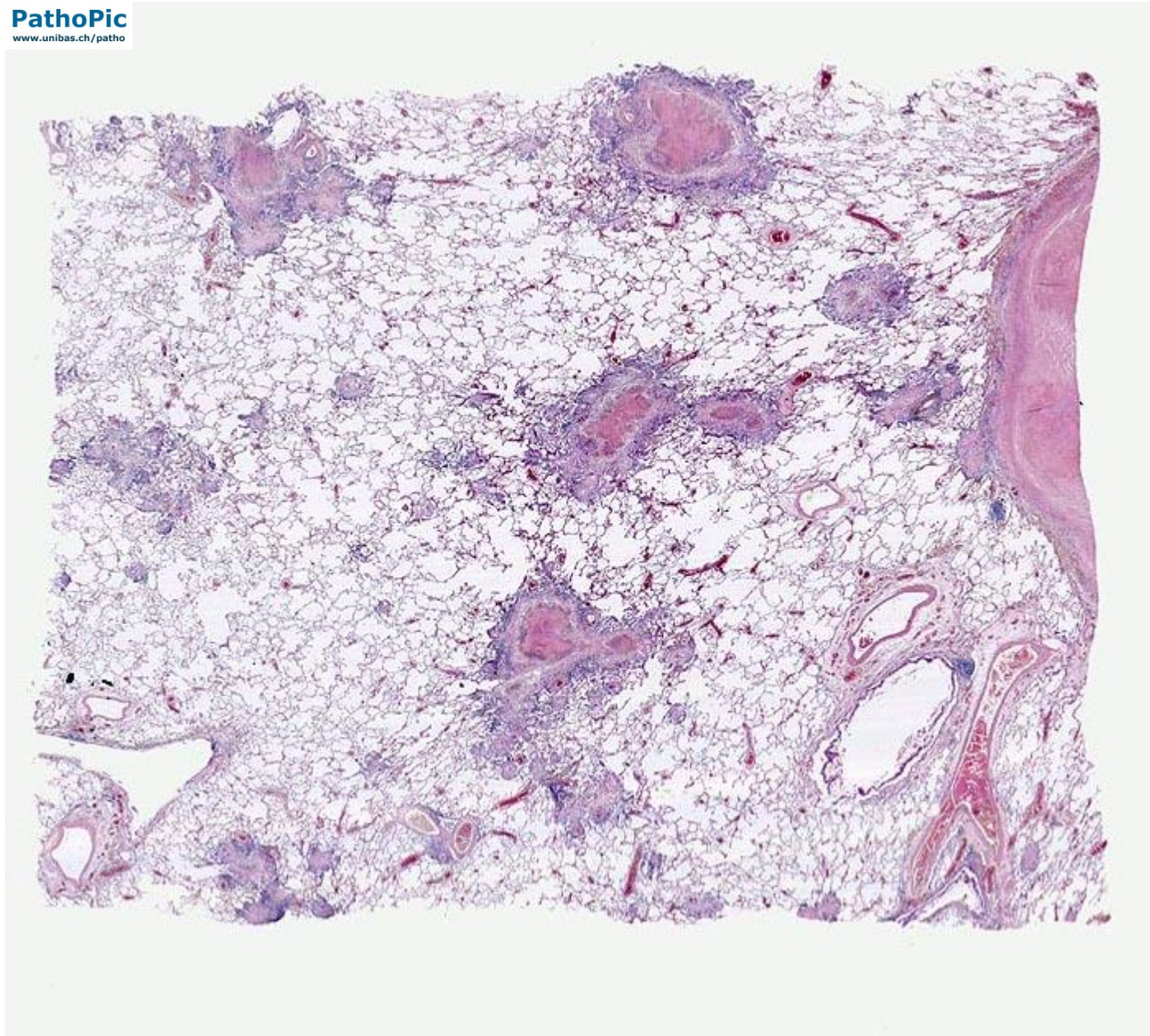
Tuberculoză miliară



- <http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=8849>



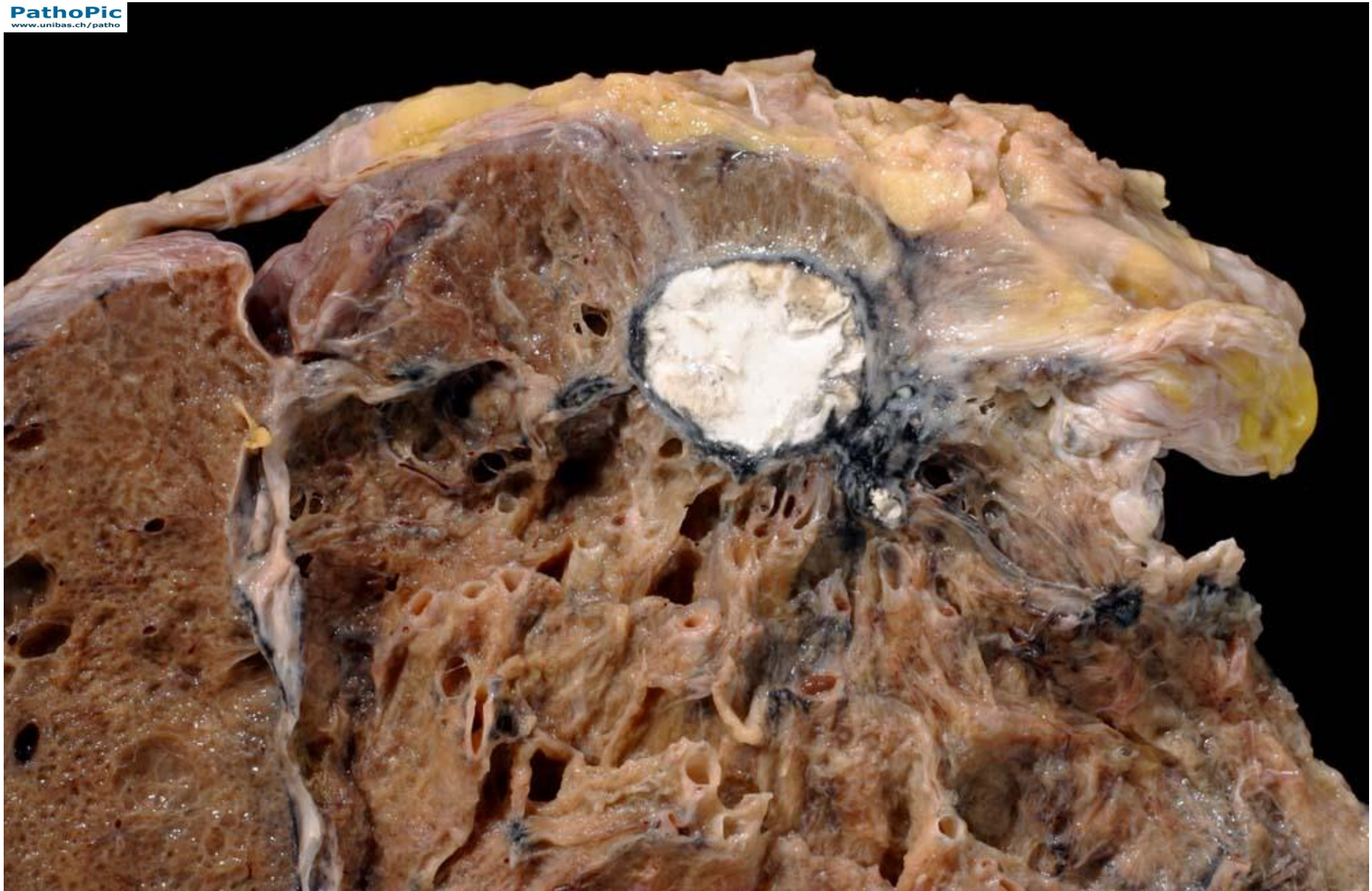




Tuberculom

PathoPic
www.unibas.ch/patho





<https://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=8923>

Leziunile macroscopice din inflamația tuberculoasă

Leziuni ulcerative:

- Ulcerația tuberculoasă (tegumente sau mucoase):
 - lipsă de substanță de formă neregulată, cu margini anfractuoase și cu fundul granular, acoperit de depozite cazeoase;
 - *microscopic*: țesut de granulație specific + necroză cazeoasă.
- Caverna tuberculoasă:
 - ❖ **în plămâni**:
 - unică sau multiplă;
 - localizată mai frecvent în lobii superiori;
 - caverna recentă: pereți neregulați, anfractuoși, tapetați de cazeum proaspăt, albicios-gălbui;
 - caverna veche: pereți formați din țesut de granulație specific, cazeum cenușiu-albicios, sfărâmicios, uscat;
 - evacuarea materialului cazeos se face de obicei printr-o bronhie situată la polul inferior al cavernei (**bronhia de drenaj**);
 - anevrisme Rasmussen;
 - pereții cavernei se pot fibroza sau epiteliza.

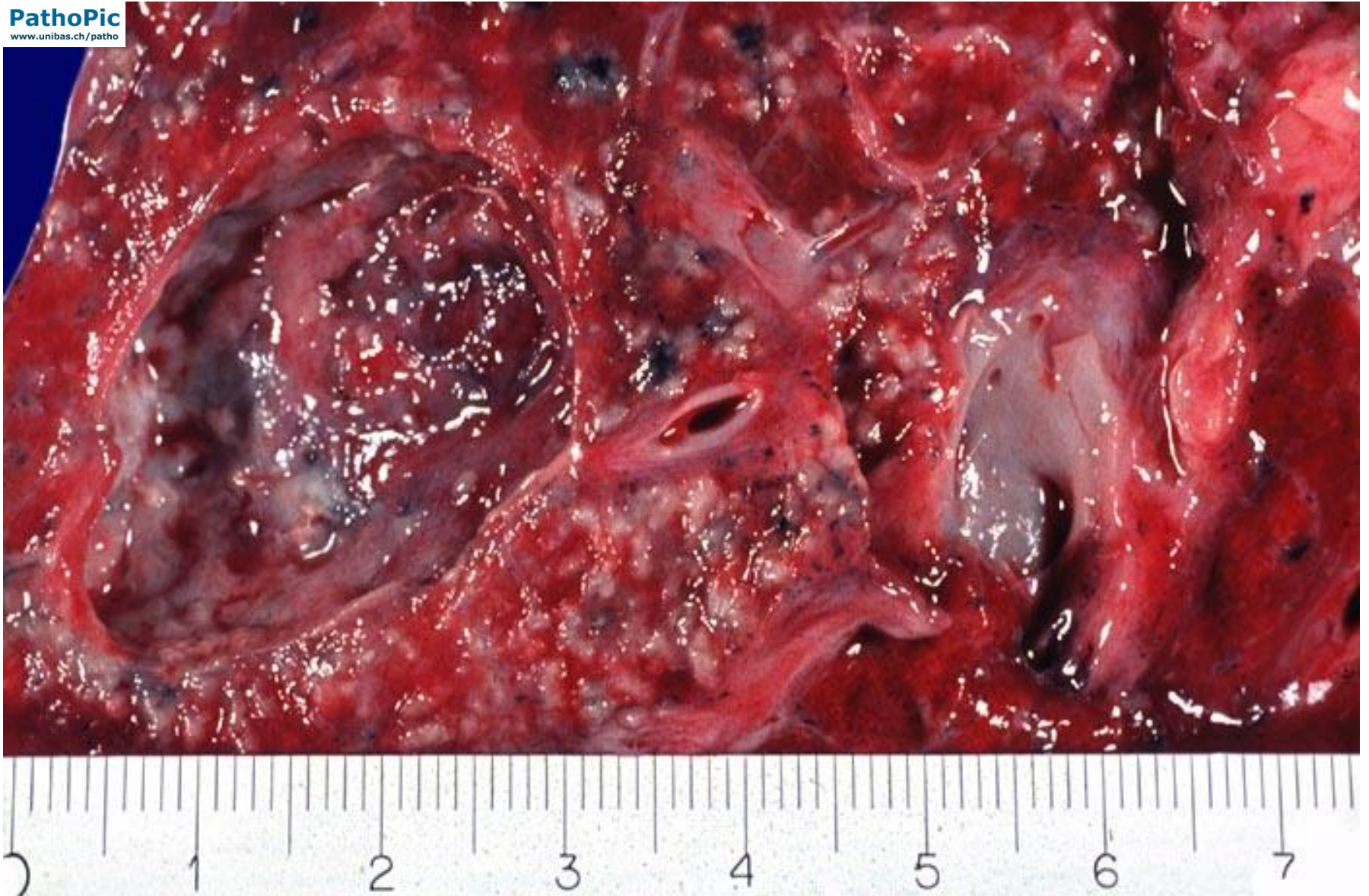
Caverna TBC

PathoPic
www.unibas.ch/patho



<http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=953>





❖ în rinichi:

- se dezvoltă la nivelul medularei
- drenajul leziunii cazeoase se face în pelvisul renal (pionefroza tuberculoasă).

❖ în oase:

- scurgerea în spațiile tisulare vecine a cazeumului ramolit dintr-o leziune tuberculoasă osoasă → cavernă osoasă sau → formarea abcesului rece (fără reacțiile inflamatorii acute ale abcesului piogen).

Leziunile macroscopice din inflamația tuberculoasă

Leziuni difuze:

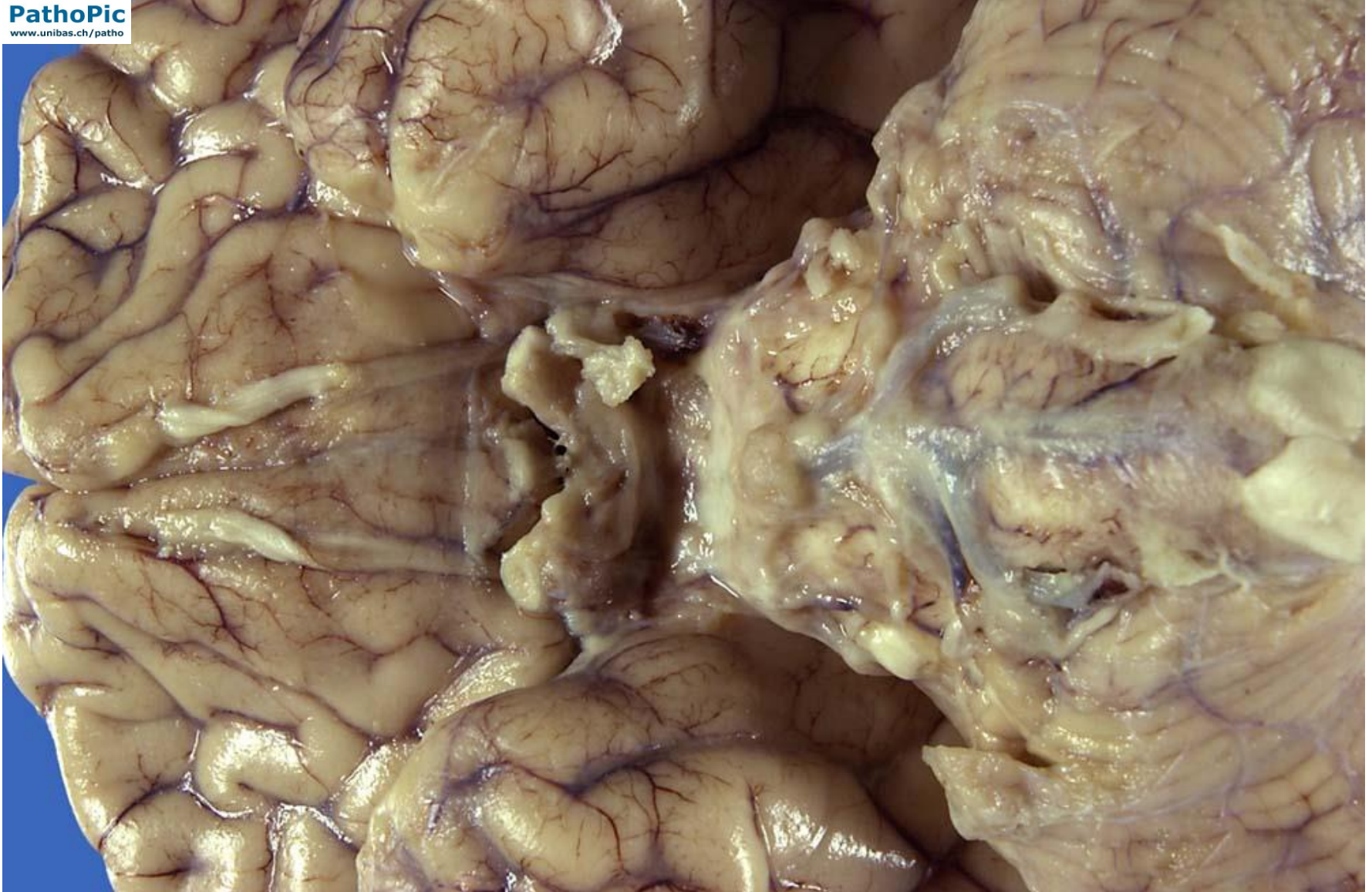
- caracteristice mai ales plămânilor și seroaselor (pleurezie tuberculoasă, peritonită tuberculoasă).
 - ❑ pneumonia TBC
 - ❑ bronhopneumonia TBC
 - ❑ pleurezia TBC
 - ❑ peritonita TBC
 - ❑ pericardita TBC
 - ❑ meningita TBC

Peritonită tuberculoasă



Meningită TBC

PathoPic
www.unibas.ch/patho



Evoluția tuberculozei ca boală

Tuberculoza primară

- se produce de obicei în copilărie,
- localizată de obicei în plămâni.

Ansamblul leziunilor de primo-infecție, cunoscut sub denumirea de **complex primar tuberculos Ranke** este constituit din:

- afectul primar (focar Ghon),
- limfangita de legătură
- adenopatia hilară.



- **afectul primar (focar Ghon):**

- nodul cenușiu - gălbui,
- $\varnothing$ până la 1-2 cm,
- situat subpleural;
- *microscopic*: leziuni exsudative (alveolită macrofagică) → cazeificare + leziuni proliferative (foliculi tuberculoși);
- diseminarea infecției → pleurezie sero-fibrinoasă, empiem pleural.

- **limfangita de legătură:**

- se dezvoltă de-a lungul limfaticelor prin care limfa (macrofage cu bacili tuberculoși) → limfonodulii regionali hilari.

- **adenopatia hilară:**

- remaniere proliferativă a limfonodulilor (dezvoltare de foliculi tuberculoși) cu necroză cazeoasă extinsă → fibroză, calcificare.

Complex tuberculos primar



- ❑ încapsulare fibroasă cu calcificarea cazeumului (focare cretacee) în care mai pot persista bacili viabili;
- ❑ extindere → ramolirea și eliminarea cazeumului → cavernă primară → diseminare intrapulmonară a infecției TBC;
- ❑ pleurezie sero-fibrinoasă tuberculoasă sau empiem pleural tuberculos;
- ❑ obstrucții bronșice prin compresiune → colaps pulmonar → retenția secrețiilor → suprainfecție microbiană;
- ❑ fistule adeno-bronșice → propagare de-a lungul limfaticelor submucoasei bronșice:
 - traheite, laringite tuberculoase;
 - însămânțări ale parenchimului pulmonar (pneumonii, bronhopneumonii tuberculoase).

- diseminare limfatica → adenopatii cu localizări diverse;
- diseminare hematogenă (prin erodarea unei vene pulmonare):
 - TBC miliară generalizată: tuberculi miliari în plămâni, ficat, splină, rinichi, meningită tuberculoasă;
 - număr redus de BK → leziuni mici latente în diverse organe → fibroză și calcificare (conțin bacili viabili) → tuberculoză metastatică de organ (osteită, artrită, epididimită, salpingită tuberculoasă, tuberculoză renală);
- când contractarea infecției se face prin ingestie de bacili tuberculoși → afect primar în amigdale sau în formațiunile limfoide intestinale → adenopatie satelită cervicală sau mezenterică.

Limfadenita TBC

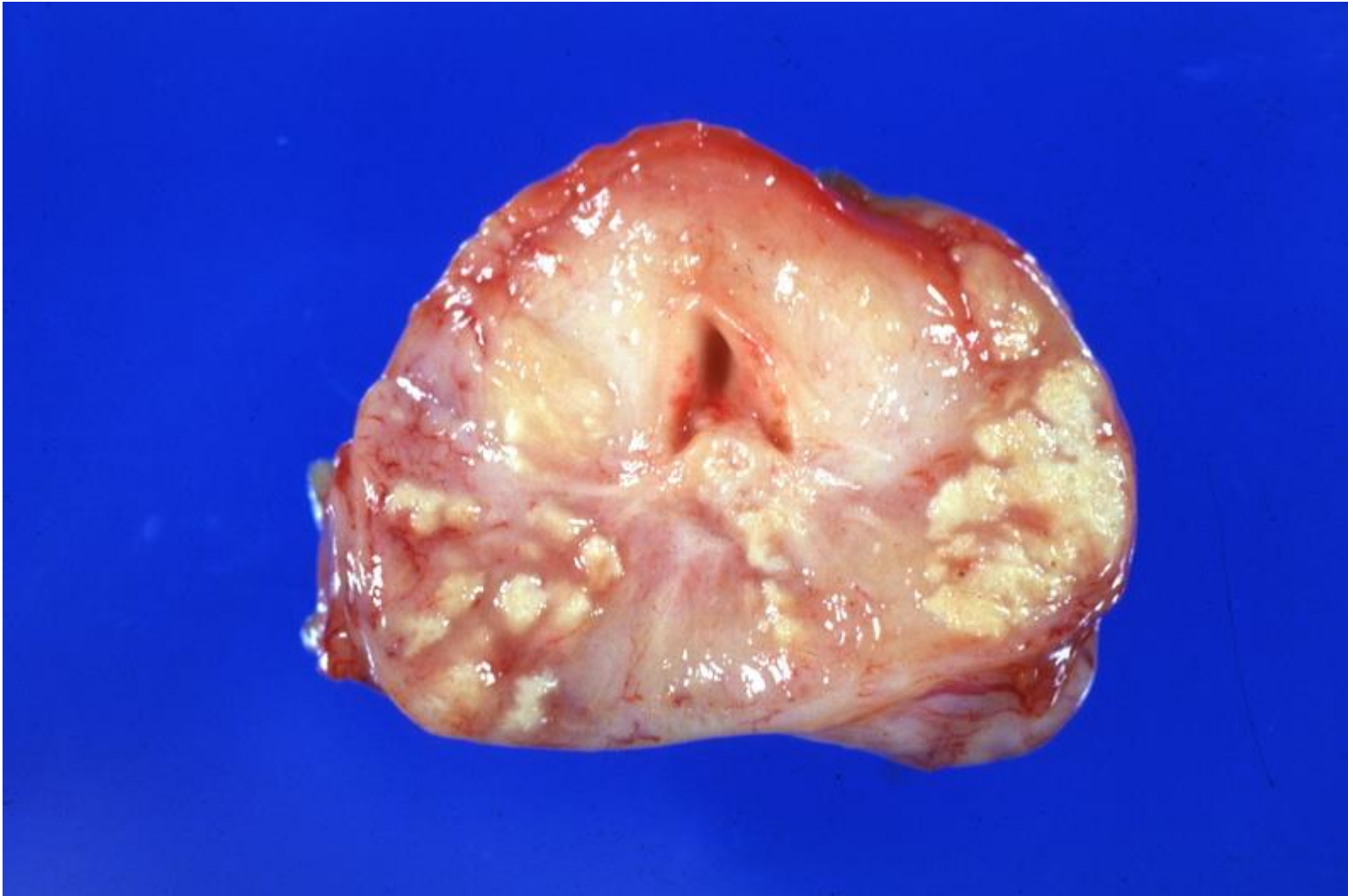
PathoPic
www.unibas.ch/patho



<http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=3208>



<https://peir.path.uab.edu/library/picture.php?/3136/tags/259-tuberculosis>



<https://peir.path.uab.edu/library/picture.php?/3659/tags/259-tuberculosis>

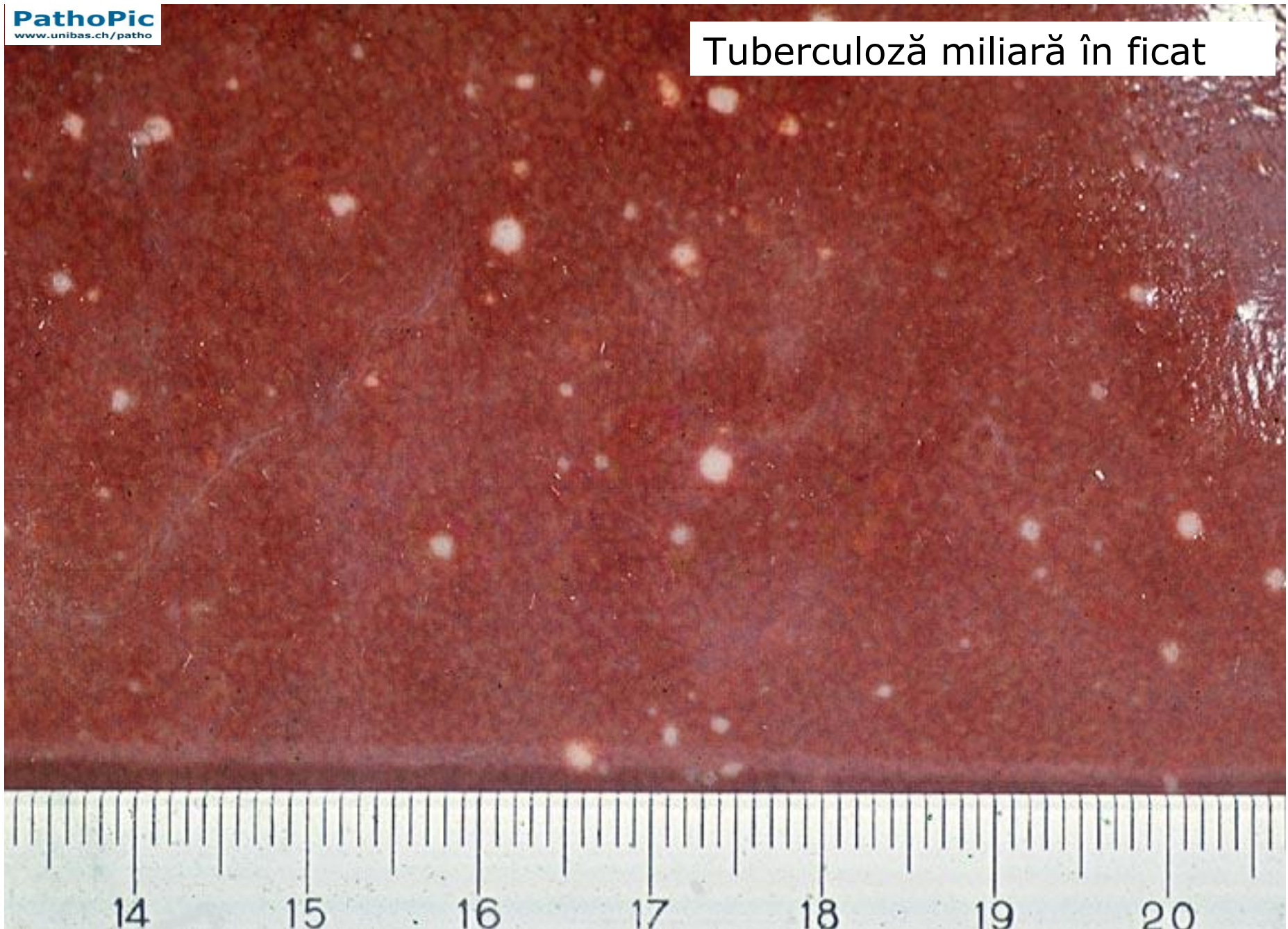
Tuberculi miliari în rinichi

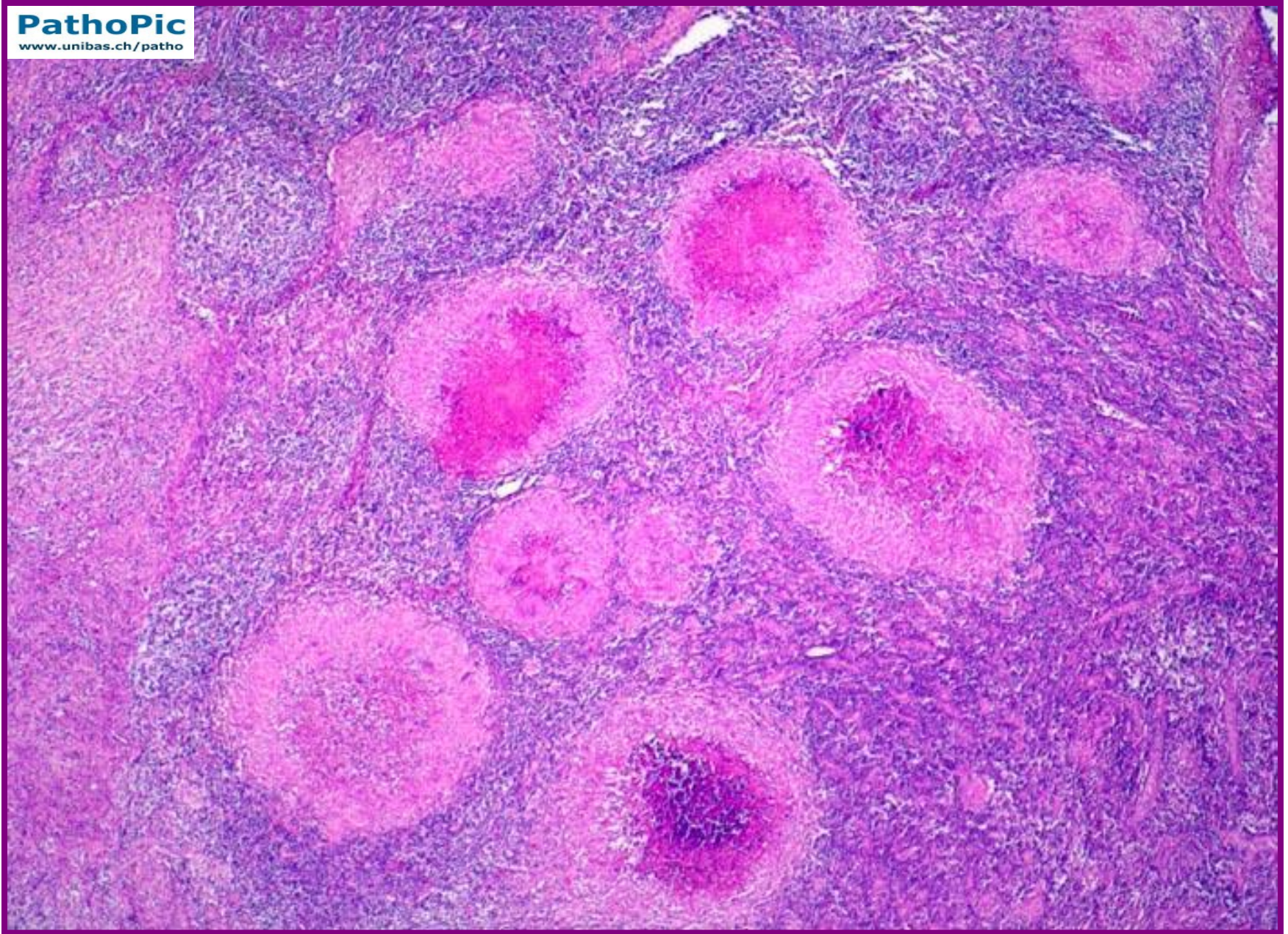


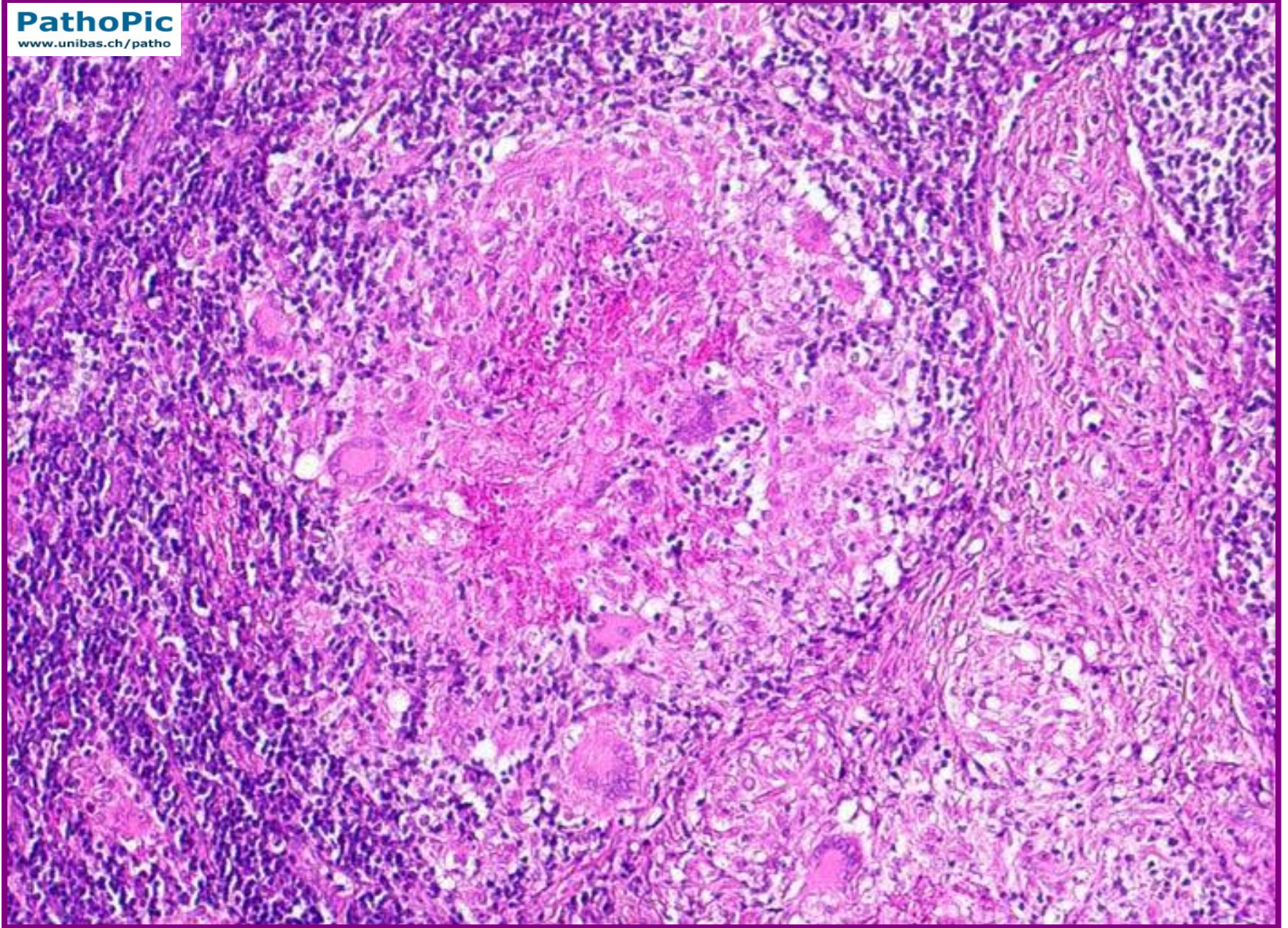
Tuberculoză miliară în mezenter

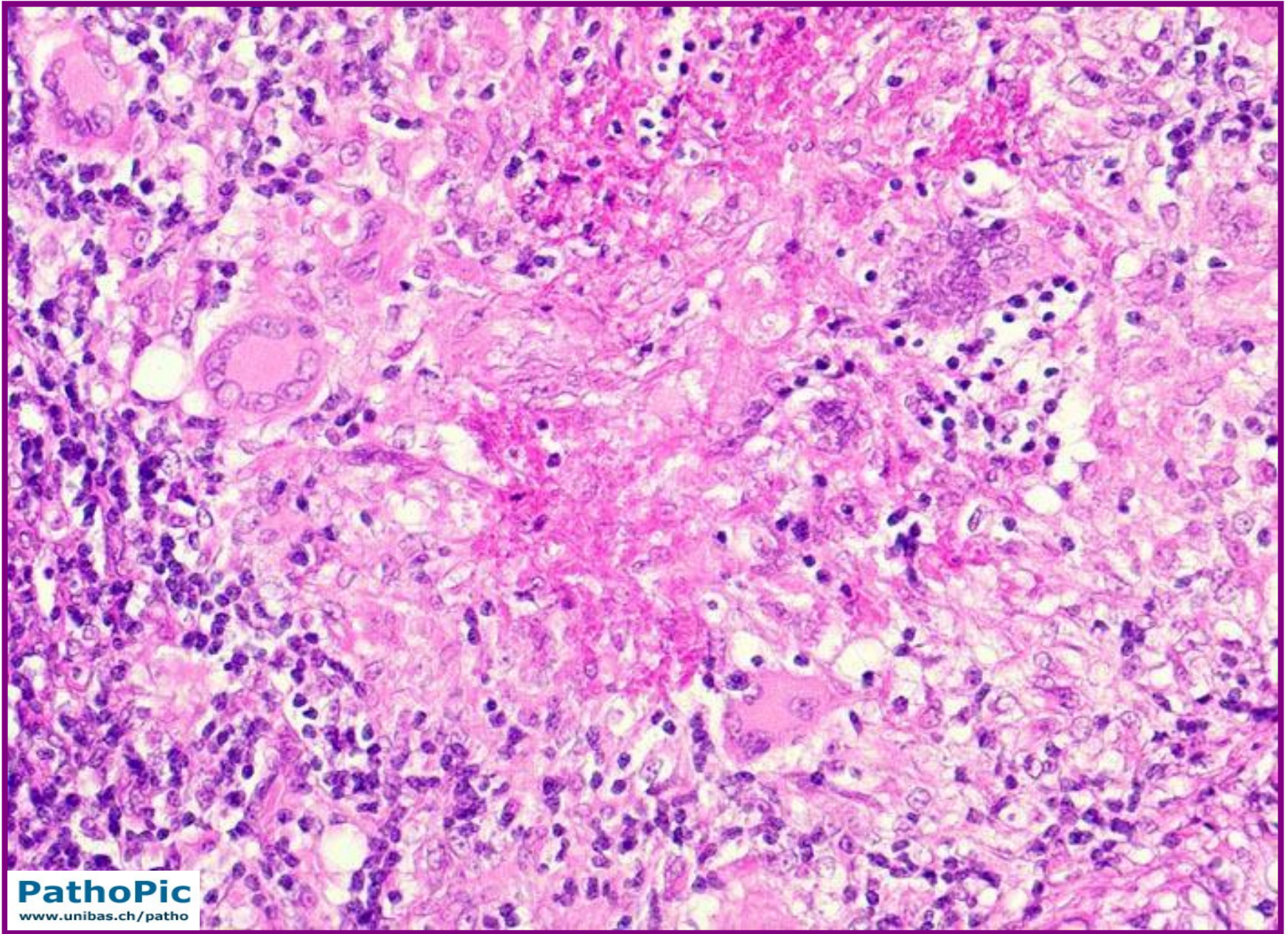


Tuberculoză miliară în ficat







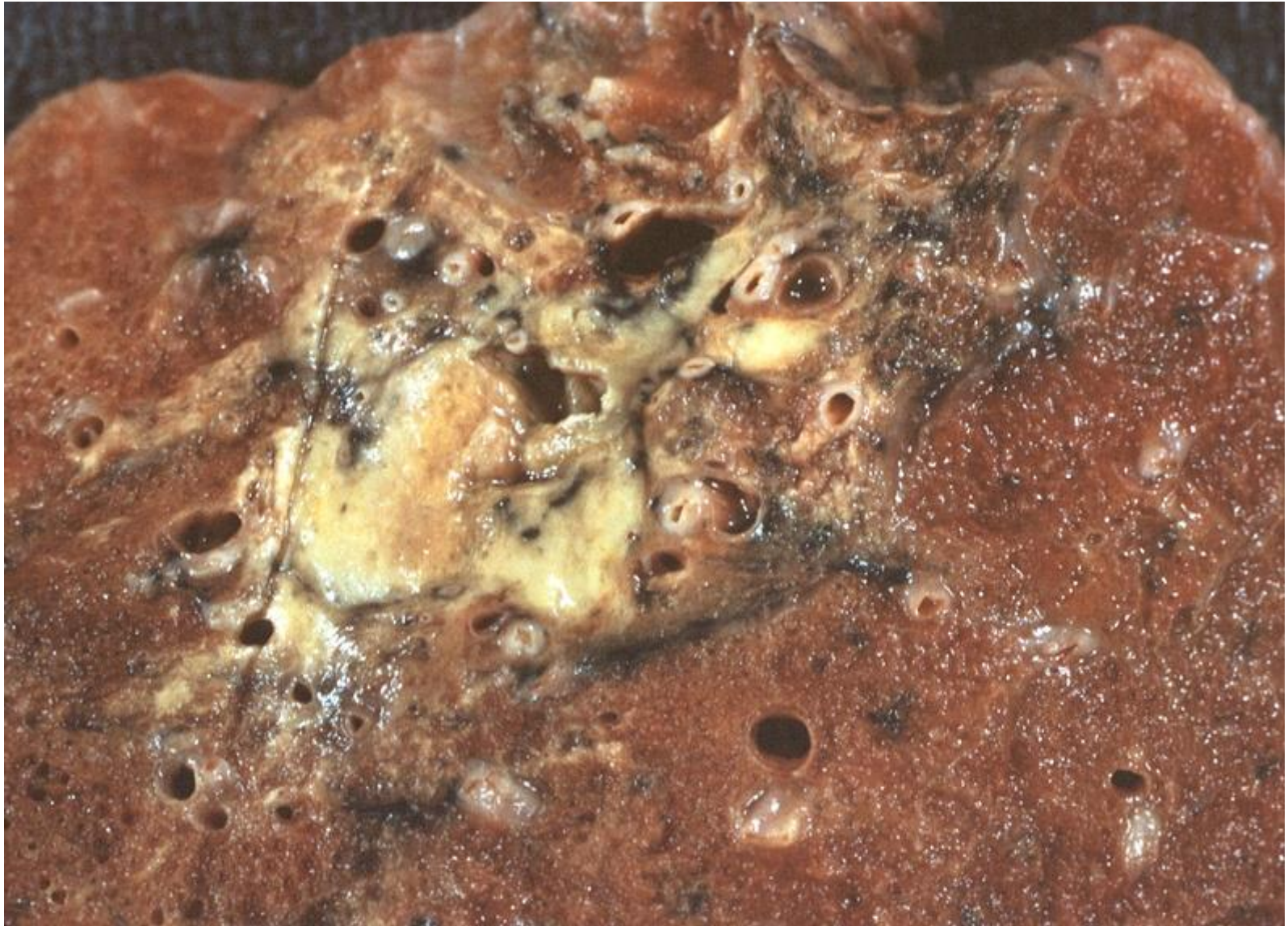


Tuberculoza pulmonară secundară

- viața adultă
- reactivare leziuni din TBC primară
- reinfecție exogenă
- debutează de obicei la vârful plămânilor sau în porțiunea superioară a lobilor inferiori → leziune nodulară denumită:
 - focar de reinfecție sau focarul Simon-Abrikosov.

Modificările structurale din tuberculoza pulmonară sunt polimorfe→

- leziuni nodulare
- cazeoase
- cavitare
- fibroase.



<https://peir.path.uab.edu/library/picture.php?/7380/search/311>

Tuberculoză pulmonară secundară



Evoluție:

- fibroza, cicatricizarea, calcificarea focarului lezional;
- încapsularea fibroasă a masei de cazeum, cu persistența unui număr redus de bacili tuberculoși;
- extinderea lentă a leziunilor → noi foliculi tuberculoși și necroză cazeoasă:
 - leziuni deschise într-o bronșie sau bronșiolă → lumenul blocat prin material cazeos
 - materialul cazeos cu BK dispersat pe cale bronșică în alte zone pulmonare → noi focare lezionale care se pot excava, cu formarea de caverne;
- benzi de fibroză - în jurul cavernelor sau difuz;
- pleura îngroșată, cu aderențe fibroase → bronșiectazie (dilatarea anormală, permanentă a bronșiei).

❖ **Forme antomo-clinice:**

- TB infiltrativ-cazeoasă
- TB ulcerocazeoasă
- TB fibro-cavitară
- TB fibro-nodulară
- tuberculomul etc.

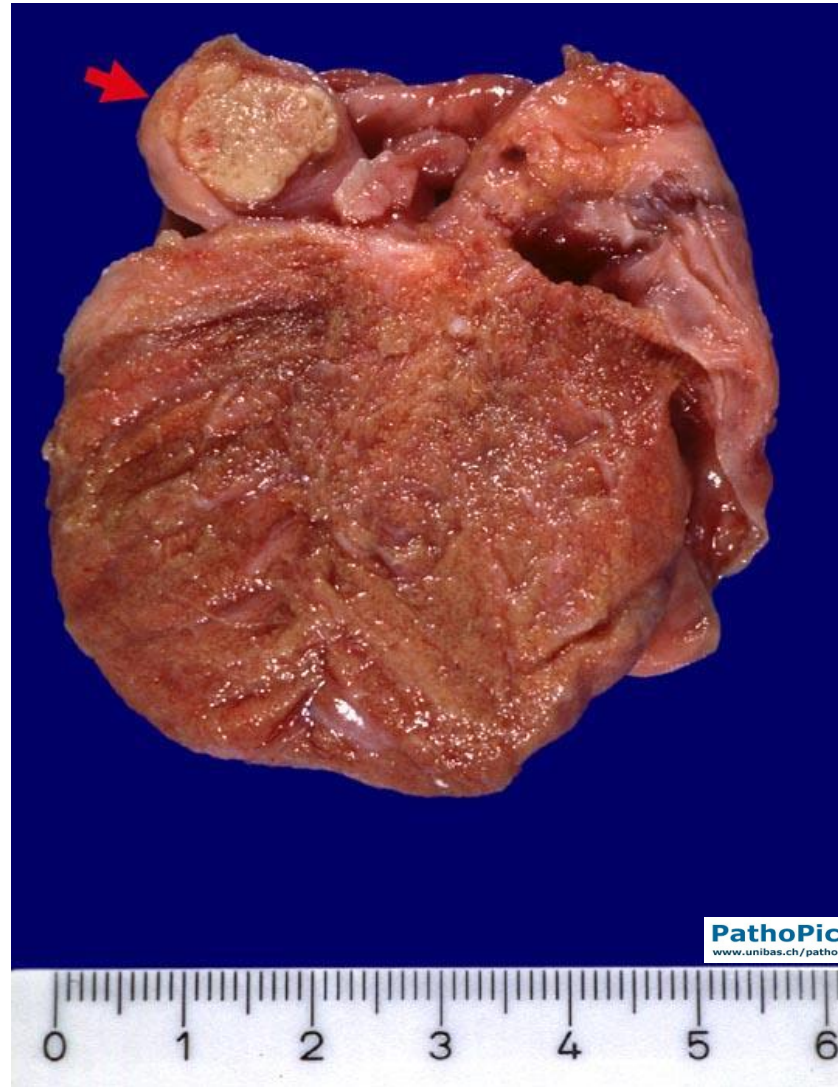
● **Alte localizări:**

- tuberculoza osteoarticulară
- tuberculoza urogenitală
- tuberculoza limfonodală
- tuberculoza cutanată
- tuberculoza sistemului nervos.

Tuberculoză renală

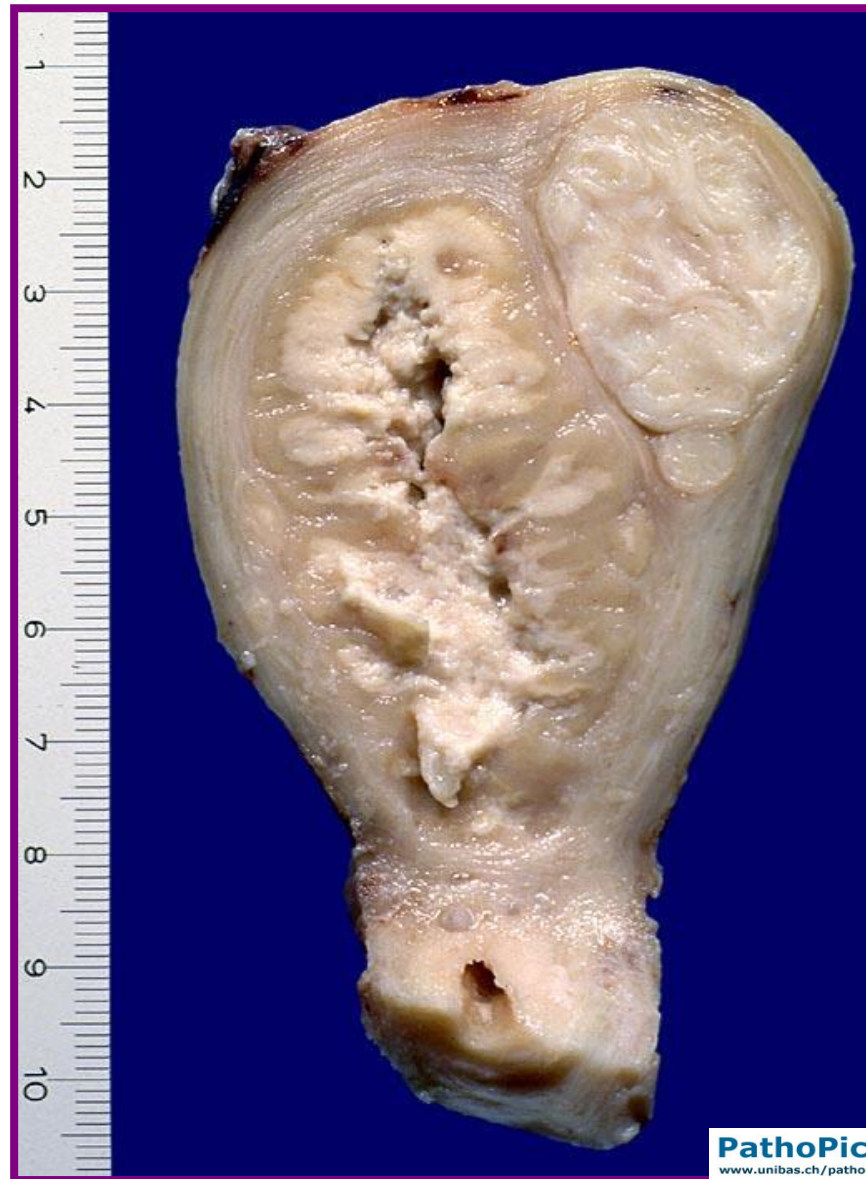


Epididimită tuberculoasă



<http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=2146>

Tuberculoză uterină

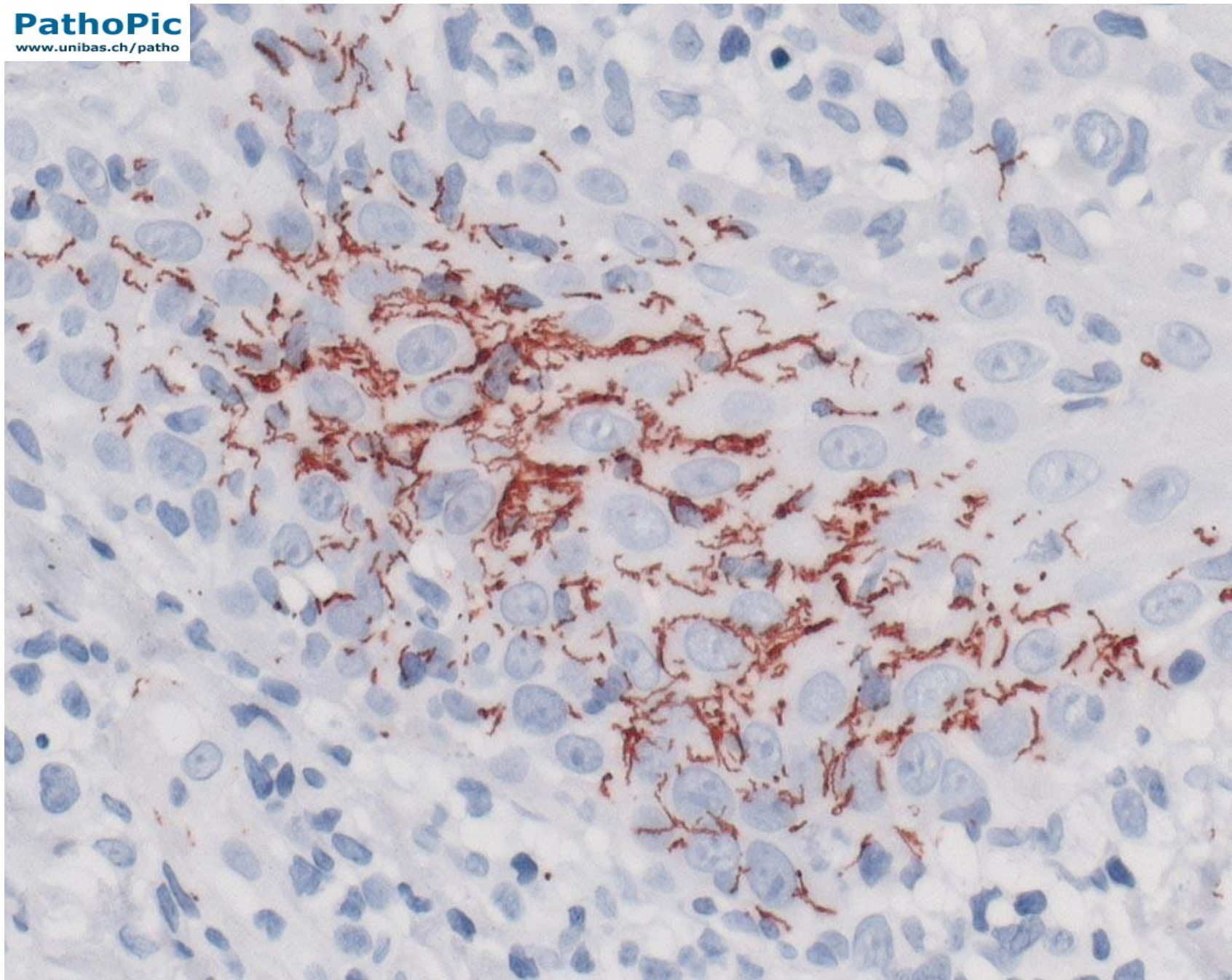


Complicații:

- TB miliară
- hemoragia și hemoptizia
- fistula bronho-pleurală → deschiderea unei caverne în cavitatea pleurală
→ empiem tuberculos, pneumotorax
- laringita TB
- TB intestinală (înghițire de material cazeos)
- aspergiloza
- amiloidoza renală.

INFLAMAȚIA SIFILITICĂ

- boală venerică produsă de *Treponema pallidum*- microorganism spiralat, foarte mobil.
- *Treponema pallidum*: evidențiable în microscopia în câmp întunecat, imunofluorescență, prin impregnare argentică (Warthin Starry) sau IHC.
- Căile de transmitere ale infecției:
 - contact sexual neprotejat
 - calea cutanată
 - transplacentară (sifilis congenital)
 - cale sanguină.



Inflamația sifilitică

- **Sifilisul dobândit**
 - stadiul primar :
 - ❖ șancrul sifilitic;
 - ❖ adenopatia satelită.
 - stadiul secundar:
 - ❖ sifilide;
 - ❖ micropoliadenopatie.
 - stadiul terțiar :
 - ❖ leziuni nodulare: gomele
 - ❖ leziuni difuze:
 - vasculare;
 - nervoase.
- **Sifilisul congenital:**
 - ❖ precoce;
 - ❖ tardiv.

Sifilisul dobândit

- contact direct.
- Pătrunderea agentului patogen → mici escoriații, fisuri tegumentare sau ale mucoaselor.
- Agentul patogen poate străbate și pielea sau mucoasa normală → în câteva ore ajunge în sânge → spirochetemie care durează peste 4 ani.

Stadiul primar

Șancrul sifilitic (sifilomul primar, șancrul dur):

- apare pe suprafața organelor genitale externe (rar - buze, limbă, degete, mamelă);
- incubatie de o săptămână - 3 luni (în medie 3 săptămâni) de la contactul sexual infectant;
- papulă indurată, de dimensiuni reduse, nedureroasă, brun-roșietică, palidă, cu creștere lentă;
- centrul său se ulcerează → lipsă de substanță rotund ovalară de $\varnothing$ 1,5 cm, margini regulate și proeminente, cu baza dură, de culoare roșietică, acoperită de o crustă fibrinoasă → **duritate la palpare**;
- ulcerația persistă câteva săptămâni, timp în care limfonodulii inghinali cresc în volum și devin fermi, elastici, dar mobili, nedureroși - **adenopatia satelită**.



<https://peir.path.uab.edu/library/picture.php?/22284/search/7582>

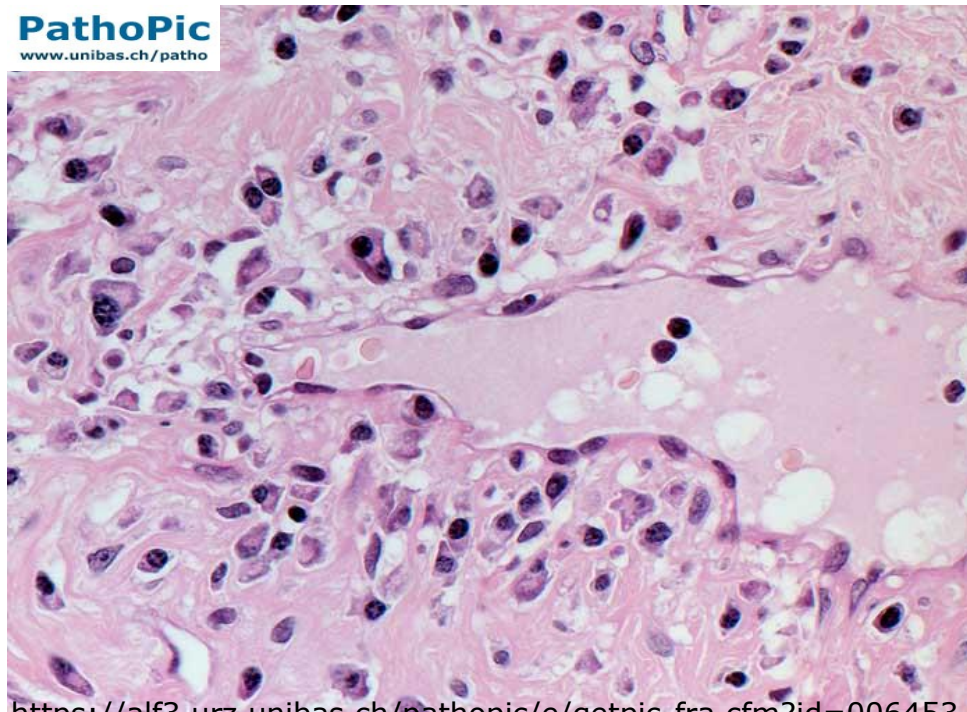


<https://peir.path.uab.edu/library/picture.php?/22283/search/7582>

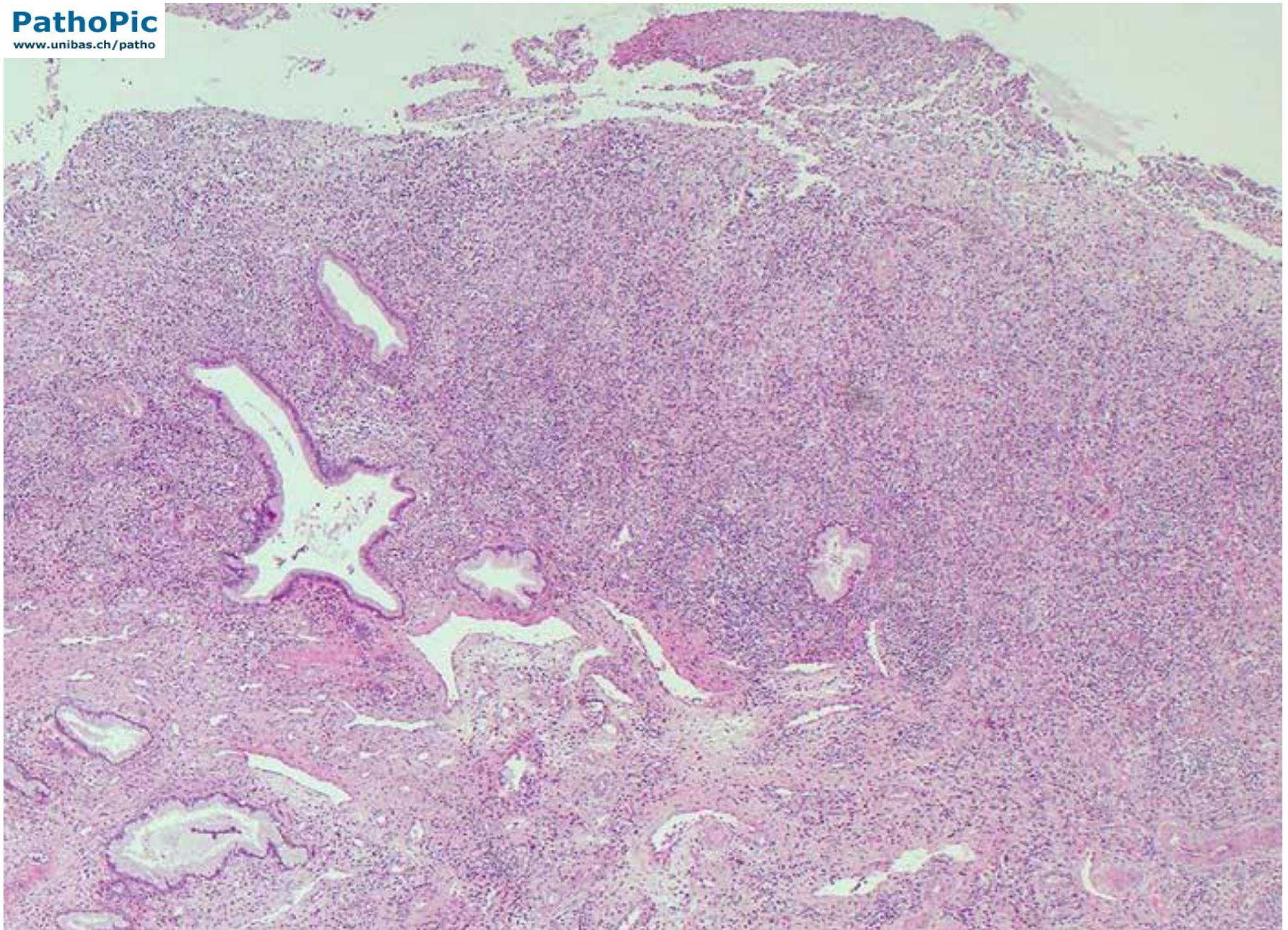
- *Microscopic:*

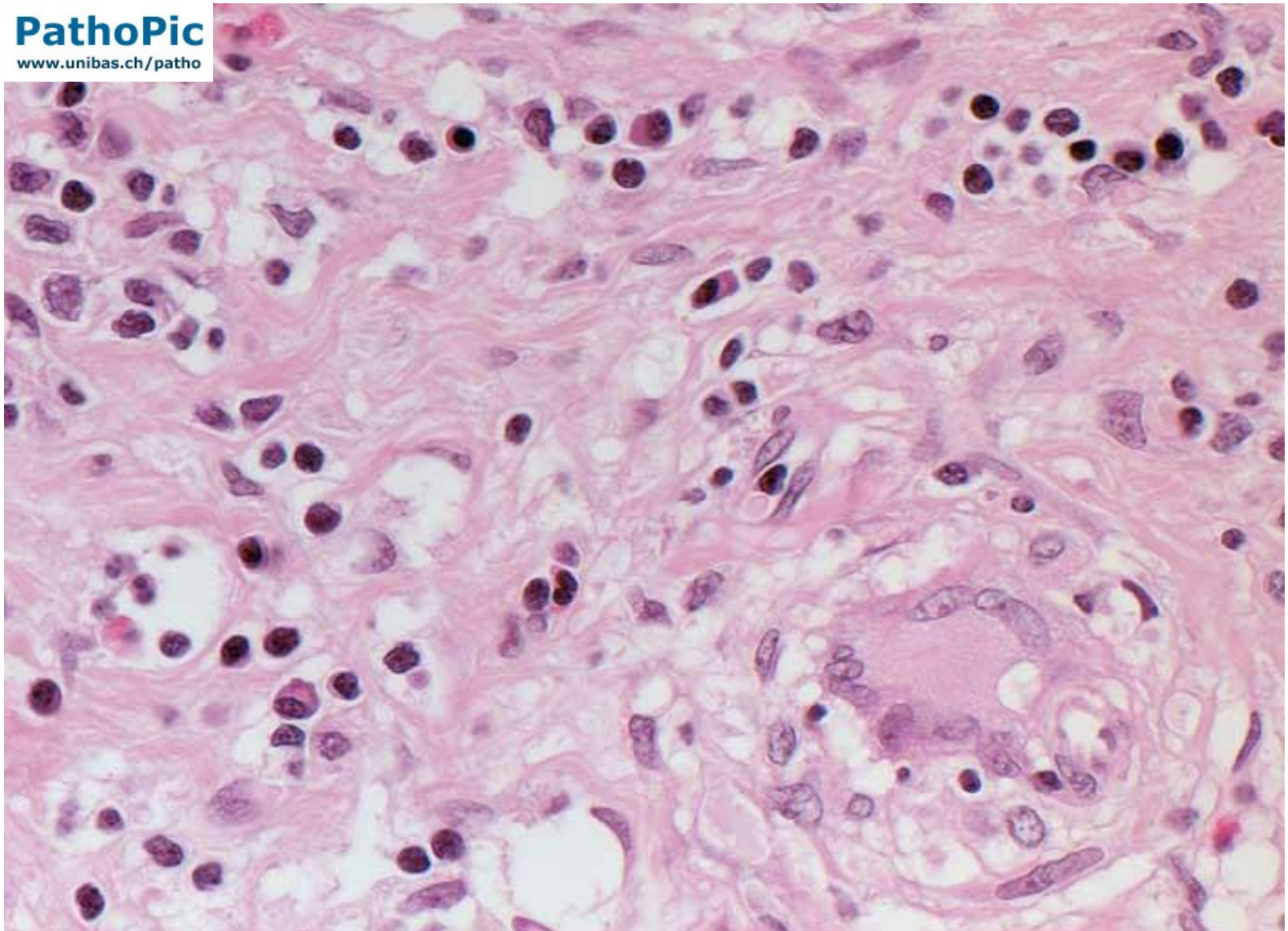
- infiltrat inflamator limfo-plasmocitar în dermul periulceros, predominant perivascular
- vasele prezintă leziuni de endotelită proliferativă (specific)
- limfonodulii sunt sediul unui proces de hiperplazie reticulară difuză, fără elemente specifice.

- După 3-12 săptămâni de evoluție, șancrul sifilitic se vindecă spontan, fără cicatrice, sau cu o cicatrice mică superficială – **prima perioadă de vindecare clinică aparentă.**



<https://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=006453>





<http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=6455>

Sifilisul secundar

- **Sifilidele:**
 - localizate pe tegumente și mucoase;
 - se însoțesc de **micropoliadenopatie generalizată**;
 - debutează după 2-10 săptămâni de la apariția sifilomului primar;
 - sunt leziuni multiple, simetrice, cu caracter eruptiv, exploziv;
 - afectează palmele, plantele, flancurile;
 - se vindecă spontan după câteva săptămâni sau luni - **a doua perioadă de vindecare clinică aparentă**.

Sifilide cutanate pot fi:

- ❖ **Sifilide eritematoase (rozeole)**: pete izolate mici (macule) roz – palide, jambonate, cu contur imprecis;
 - microscopic se observă hiperemie, edem discret și câteva limfo-plasmocite dispuse perivascular.
- ❖ **Sifilide papuloase**: mici proeminențe dure, pigmentate, cauzate de infiltratul limfo-plasmocitar din dermul papilar;.
- ❖ **Sifilide papulo - hipertrofice (*condiloma lata*)**, 1-2 cm, contur neregulat, culoare roșietică, cu localizare la nivelul vulvei, perineului, regiunii interfesiere;
 - sunt excrescențe papilomatoase ale epidermului care trebuie deosebite de vegetațiile veneriene de natură virală (condiloamele acuminate);
- ❖ **Sifilide crustoase**: hiperkeratoză marcată, epiderm îngroșat papilomatos.
- ❖ **Sifilidele mucoase (plăci mucoase)**: sifilide papulo - erozive, cu suprafața exulcerată, roșietică, la nivelul mucoasei vulvare, vaginale, rectale, bucale, faringiene→ foarte contagioase.



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bd/Secondary_Syphilis_on_palms_CDC_6809_lores.rsh.jpg

Sifilide cutanate:

- ❖ **Sifilide eritematoase (rozeole):** pete izolate mici (macule) roz – palide, jambonate, cu contur imprecis.



<https://peir.path.uab.edu/library/picture.php?/22288/search/383>

- ❖ **Sifilide papuloase:** mici proeminențe dure, pigmentate.
- ❖ **Sifilide crustoase:** hiperkeratoză marcată a epidermului îngroșat papilomatos.



Sifilis secundar – **sifilide papuloase**



- ❖ **Sifilide papulo - hipertrofice (*condiloma lata*)**, 1-2 cm, contur neregulat, culoare roșietică, cu localizare la nivelul vulvei, perineului, regiunii interfesiere;
- ❖ excrescențe papilomatoase ale epidermului care trebuie deosebite de vegetațiile veneriene de natură virală (*condiloamele acuminate*).

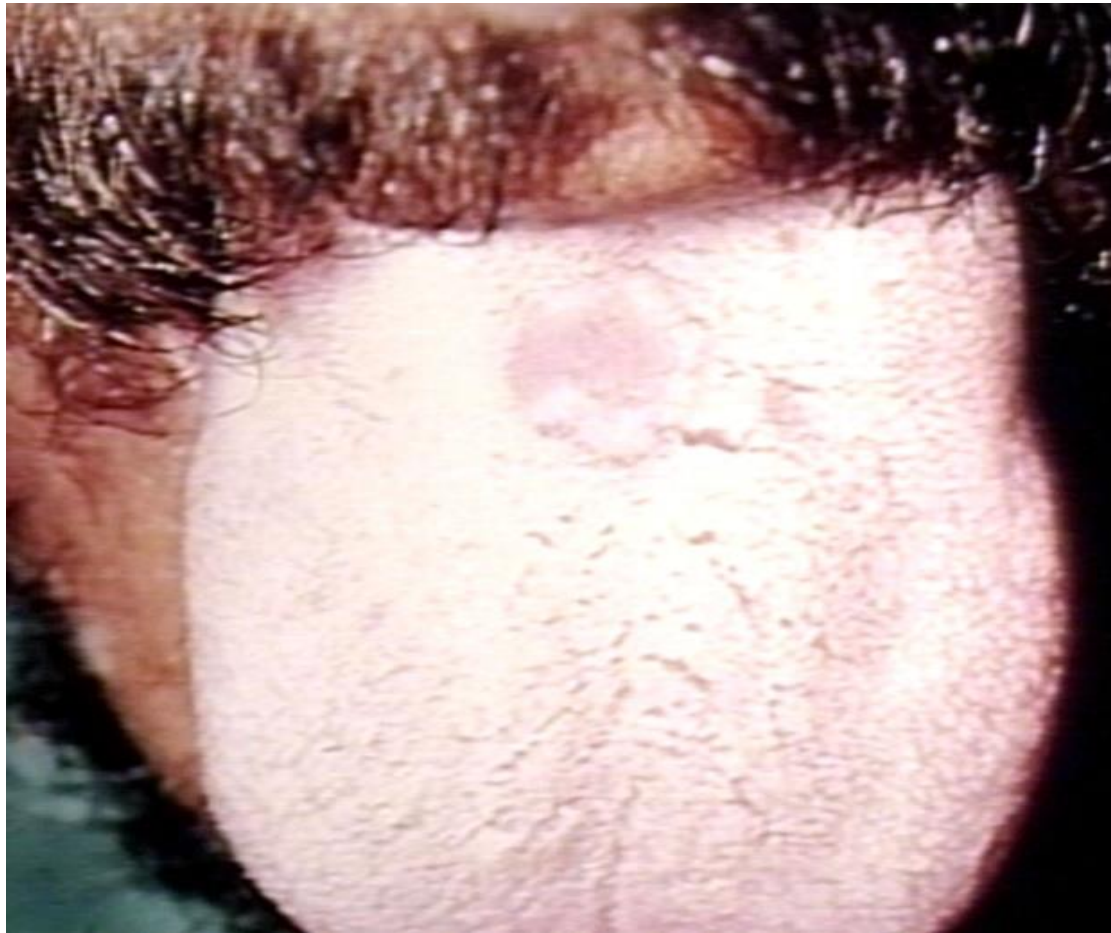


<https://peir.path.uab.edu/library/picture.php?/32031/search/383>

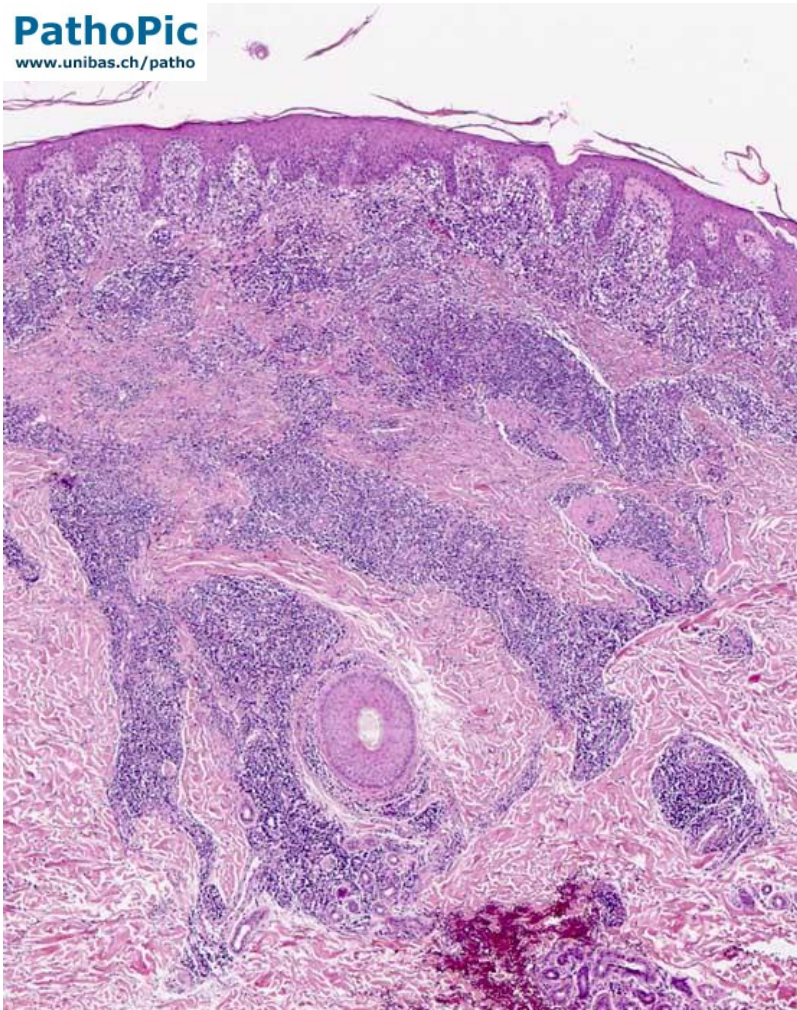


<https://peir.path.uab.edu/library/picture.php?/22291/search/383>

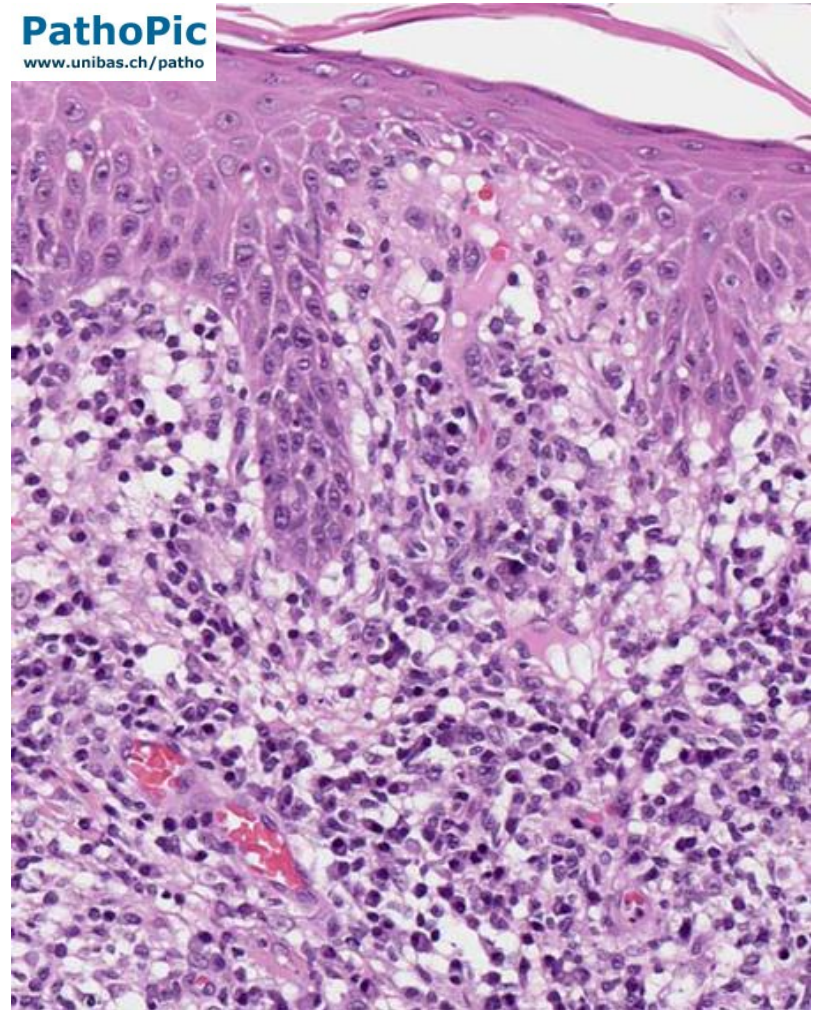
Sifilidele mucoase (plăci mucoase): sifilide papulo - erozive cu suprafața exulcerată, roșietică, la nivelul mucoasei vulvare, vaginale, rectale, bucale, faringiene → **foarte contagioase.**



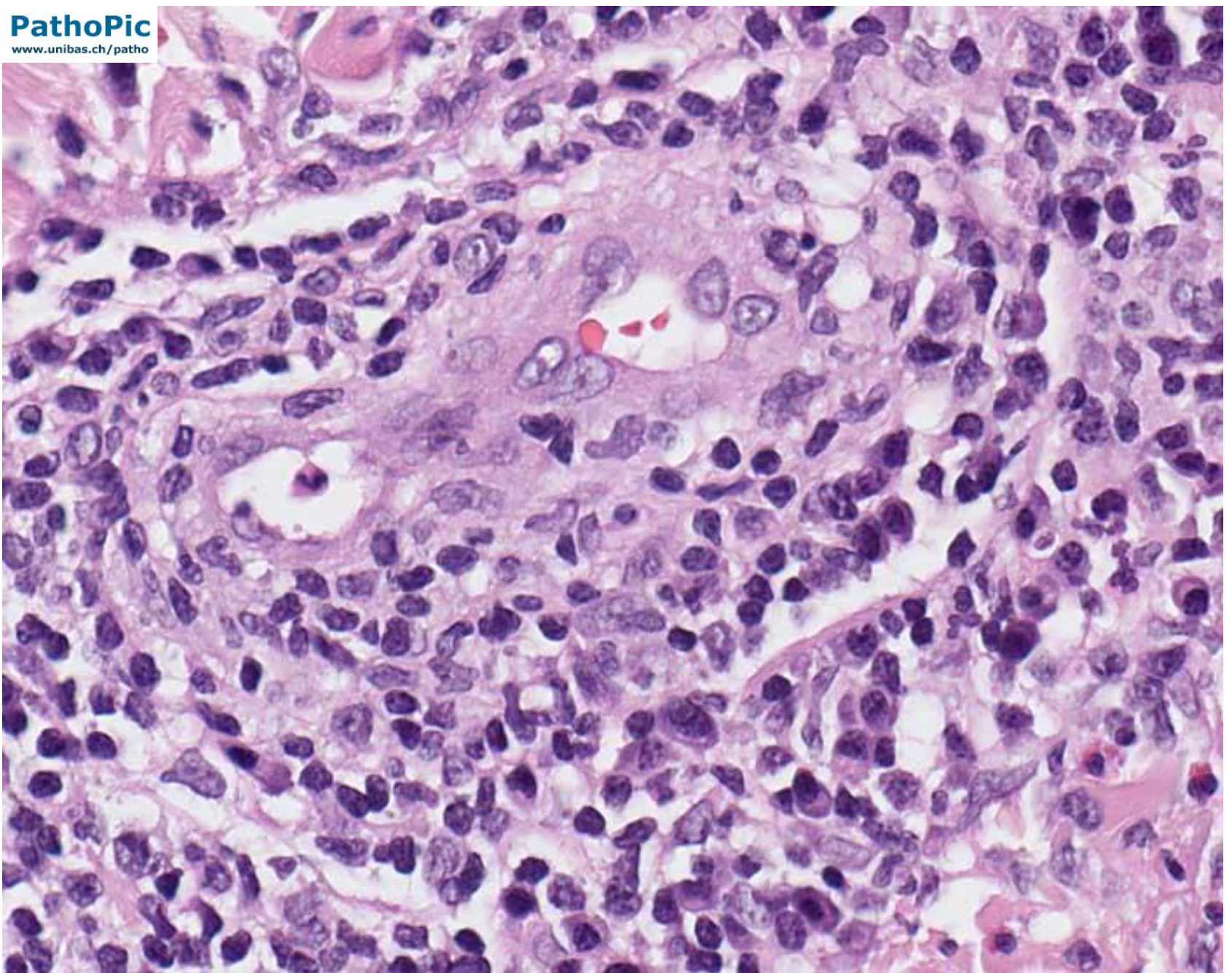
<https://peir.path.uab.edu/library/picture.php?/22290/search/383>



<https://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=007000>



<https://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=007001>



Sifilisul terțiar

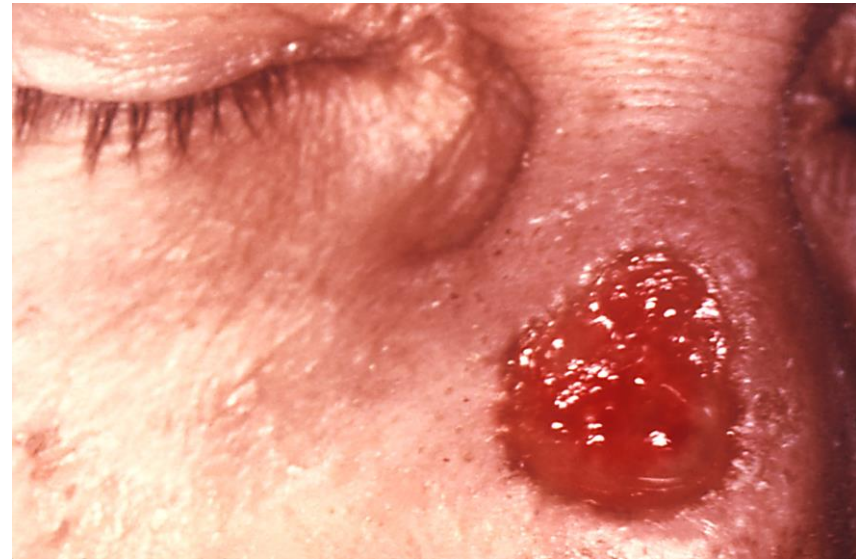
- Perioada de latență: câteva săptămâni până la 30 de ani;
- afectează 1/2 -1/3 din bolnavi;
- leziunile au caracter proliferativ și alterativ;
- pot fi **nodulare sau difuze**;
- lasă urmări permanente.

Gomele sifilitice (leziunile nodulare)

- sunt localizate mai ales în ficat, testicule, oase, piele
- cuprind 4 stadii:
 - stadiul de crudităte
 - stadiul de necroză
 - stadiul de ulcerăție
 - stadiul de cicatrizare.



https://www.wikidoc.org/index.php/File:Syphilis_tertiary_02.jpeg



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/56/Gumma_of_nose_due_to_a_long-standing_tertiary_syphilitic_Treponema_pallidum_infection_5330_lores.jpg

- *Microscopic:*

- proliferarea de țesut granulomatos,
- vase cu leziuni de panvascularită,
- infiltrat limfo-plasmocitar perivascular,
- celule epitelioid și gigante multinucleate.

Gomele au efecte distructive extensive:

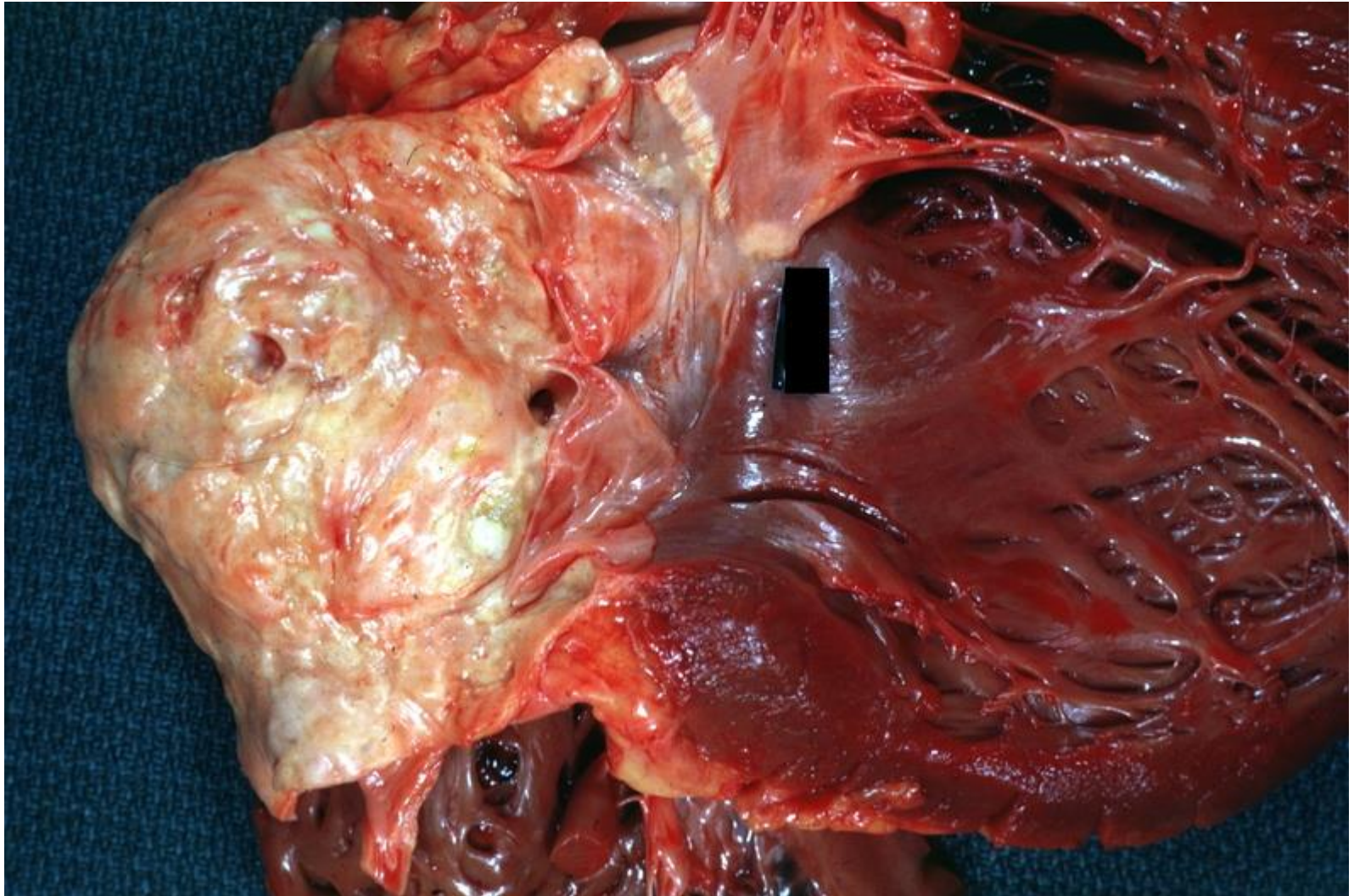
- perforația palatului dur,
- aspectul de "nas în șă",
- ulcerația laringelui, a pielii etc.

Sifilisul tertiar - determinări sistemice

Leziuni cardiovasculare – cele mai frecvente leziuni difuze.

Mezaortita sifilitică:

- Afectarea aortei ascendente și valvulele sigmoide aortice.
- Adventice → vasa vasorum cu leziuni de panvascularită cu infiltrate limfoplasmocitare în jur.
- Media → microfocare de necroză gomoasă, cicatrizări fibroase, cu fragmentarea și dispariția structurilor mioelastice.
- Intima → leziuni cicatriciale de pe fața internă a aortei → aspect în “**scoarță de copac**”.
- Scăderea rezistenței peretelui aortic → **anevrism luetic**.
- Îngustări ale orificiilor coronarelor → manifestări de ischemie miocardică + îngroșarea și retracția cicatricială a valvulelor sigmoide (**insuficiență aortică**).





<https://peir.path.uab.edu/library/picture.php?/5059/search/7722>

Neurosifilisul

- **Leziuni meningo – vasculare:**

- Meningită cerebrospinală cronică, cu afectarea vaselor subarahnoidiene.
- Meningele moi sunt îngroșate → exsudat fibrinos → fibroză.
- Ramolisme cerebrale.

- **Leziuni nervoase propriu-zise:**

- Paralizie cerebrală progresivă = meningoencefalită luetică → atrofia pe arii extinse a cortexului cerebral (lobii frontali);
 - o îngroșarea și opacifierea leptomeningelui,
 - o dilatarea ventriculilor laterali.

Microscopic: reducerea numărului de neuroni,
proliferarea celulelor gliale.
- Tabesul – demielinizarea și degenerarea a cordoanelor posterioare ale măduvei spinării și a rădăcinilor dorsale ale nervilor spinali → tulburări de sensibilitate (ataxia locomotorie).

Sifilisul congenital

- Se transmite transplacentar de la mama bolnavă la făt, după luna a 4-a de sarcină (după dispariția citotrofoblastului vilozitar).
- Transmiterea materno – fetală → în sifilisul matern primar și secundar (concentrația de spirochete ↑).
- **Sifilisul congenital precoce:**
 - În primii doi ani de viață ai copilului;
 - Hepatosplenomegalie, limfadenopatie generalizată, leziuni cutaneo-mucoase, osteocondrită, periostită, rinită.

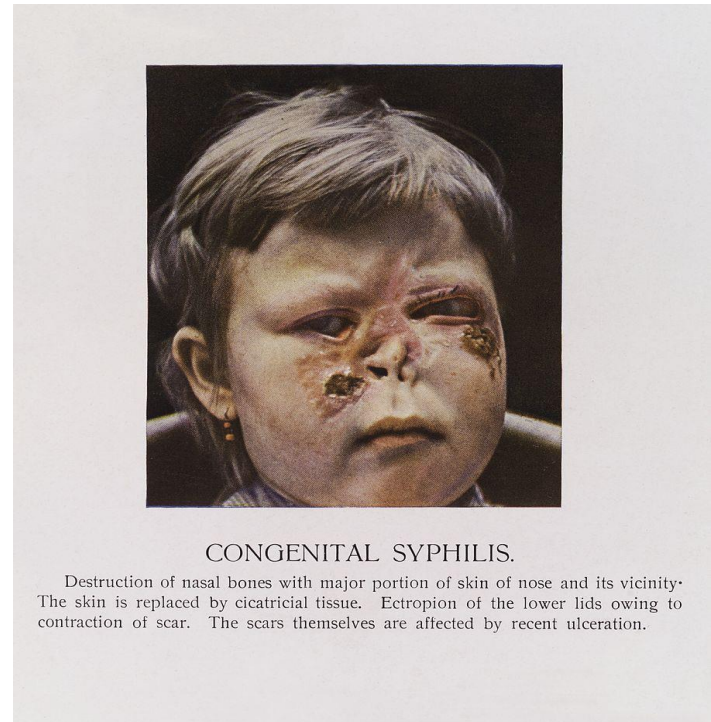
!!! – Nașterea de copii morți sau decesul neonatal - mame cu sifilis recent => făt macerat, leziuni buloase tegumentare și mucoase, hepatosplenomegalie + fibroză difuză pulmonară (pneumonia albă).

Nou născut cu sifilis
congenital



- **Sifilisul congenital tardiv:**

- leziunile se dezvoltă după vârsta de 2 ani, mai ales în adolescență;
- triada Hutchinson:
 - surditate nervoasă,
 - keratită interstițială
 - dintele Hutchinson),
- osteoperiostite cu tibie “în iatagan”,
- gome osoase,
- comunicare oro – nazală,
- nas “în șa” etc.



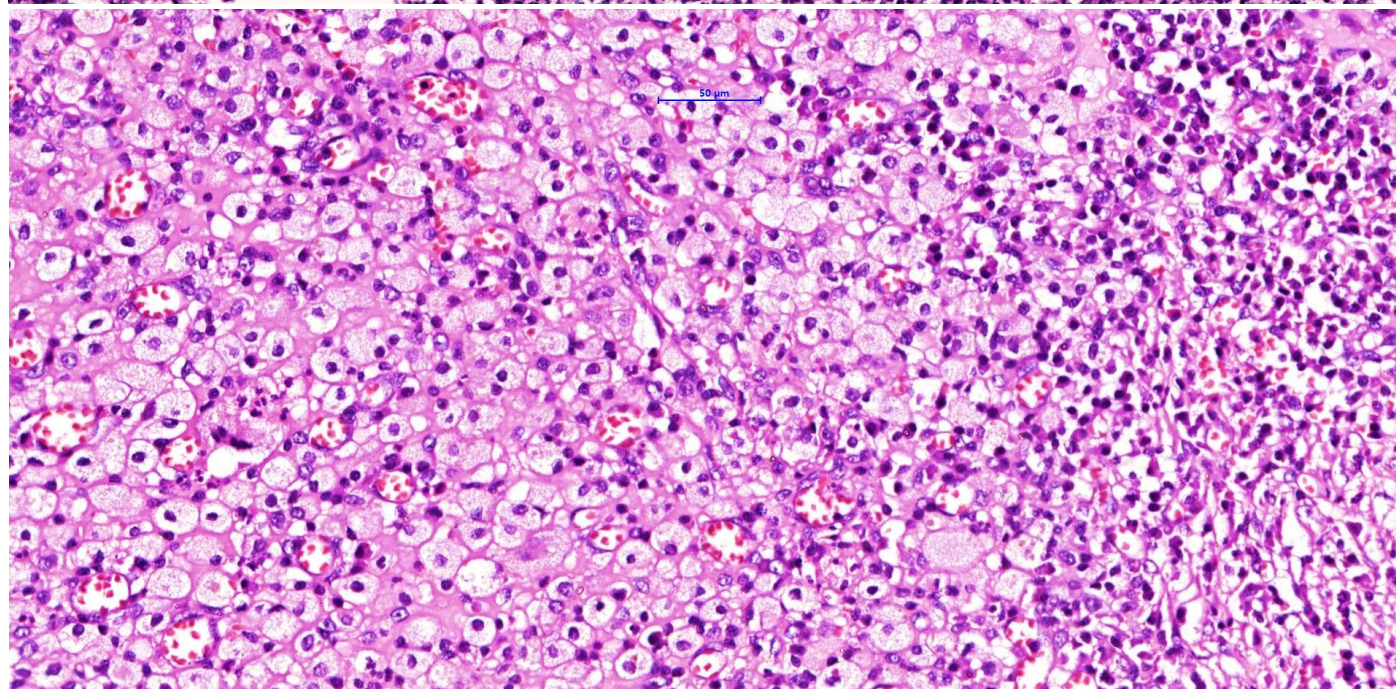
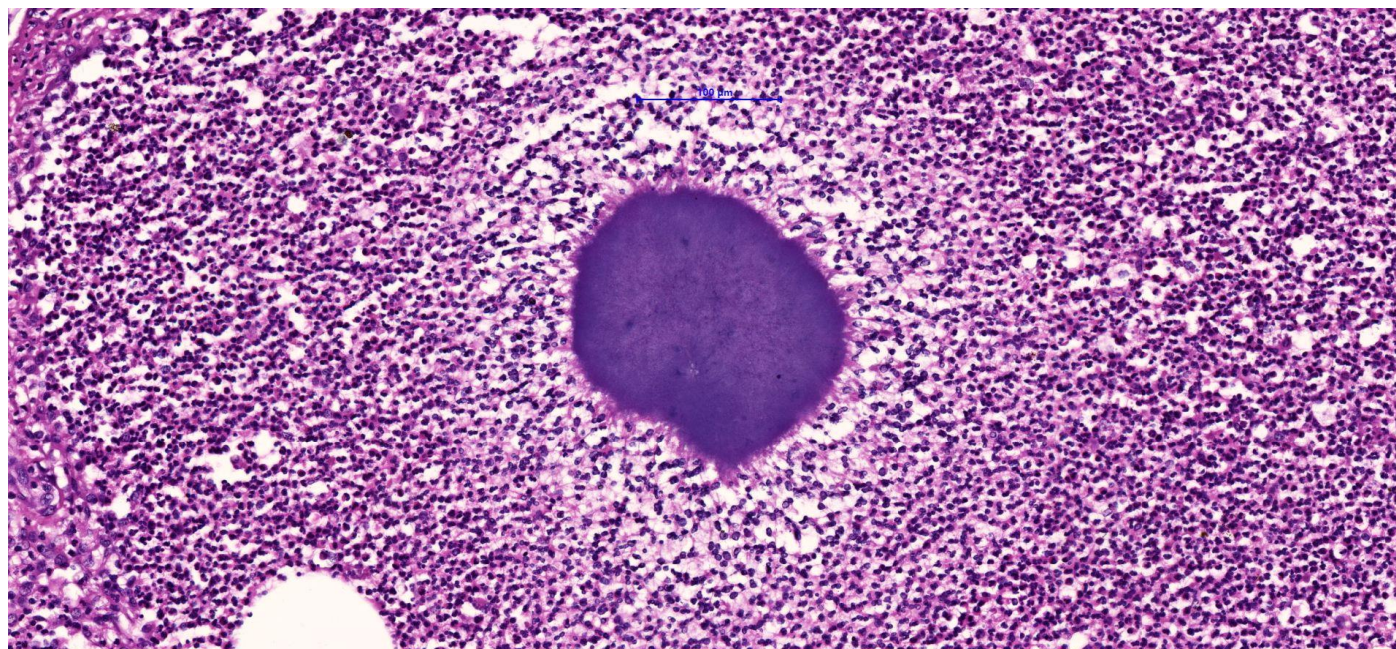
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_young_girl_suffering_from_congenital_Syphilis_to_the_face_Wellcome_L0038265.jpg

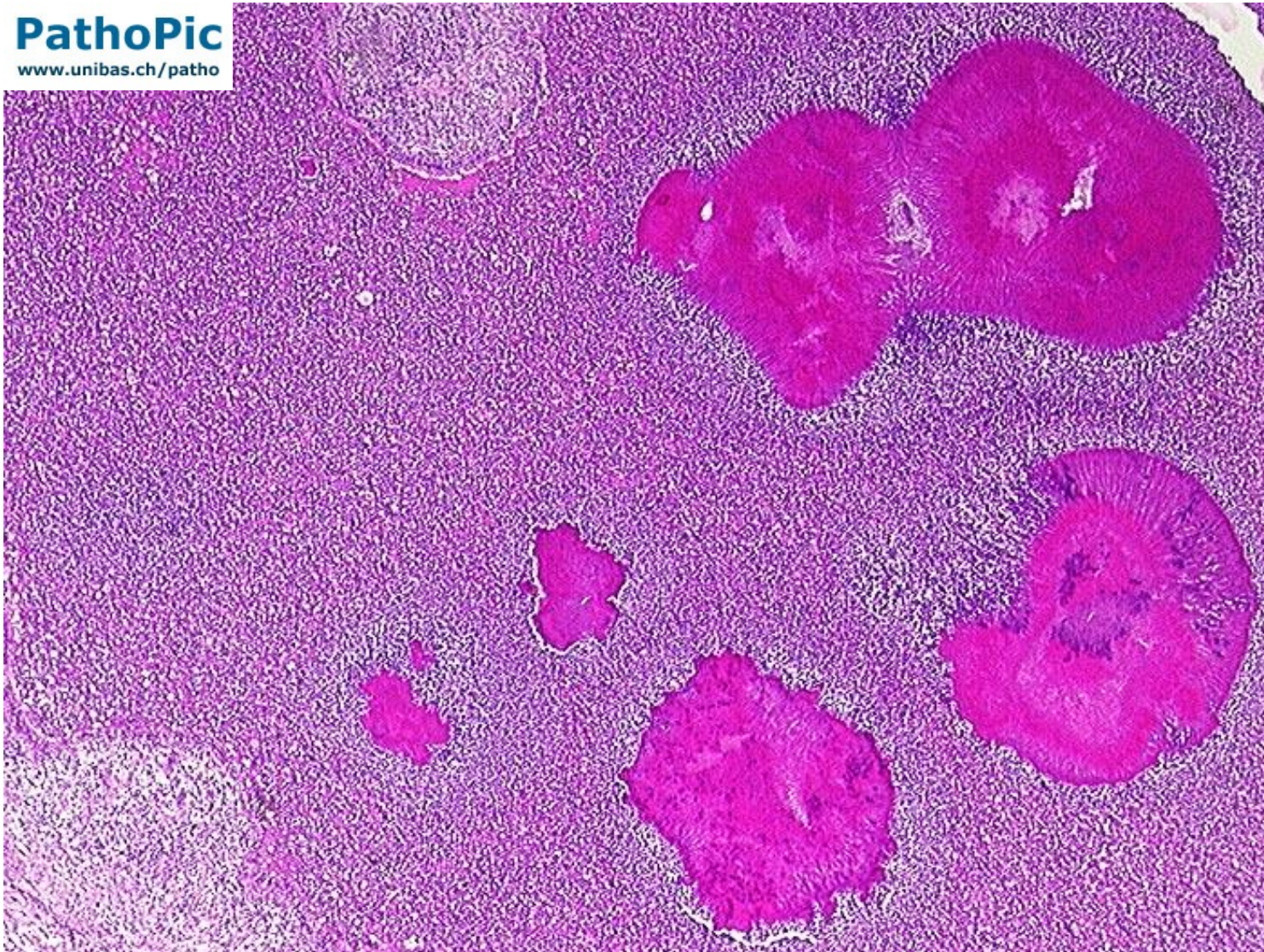
ACTINOMICOZA

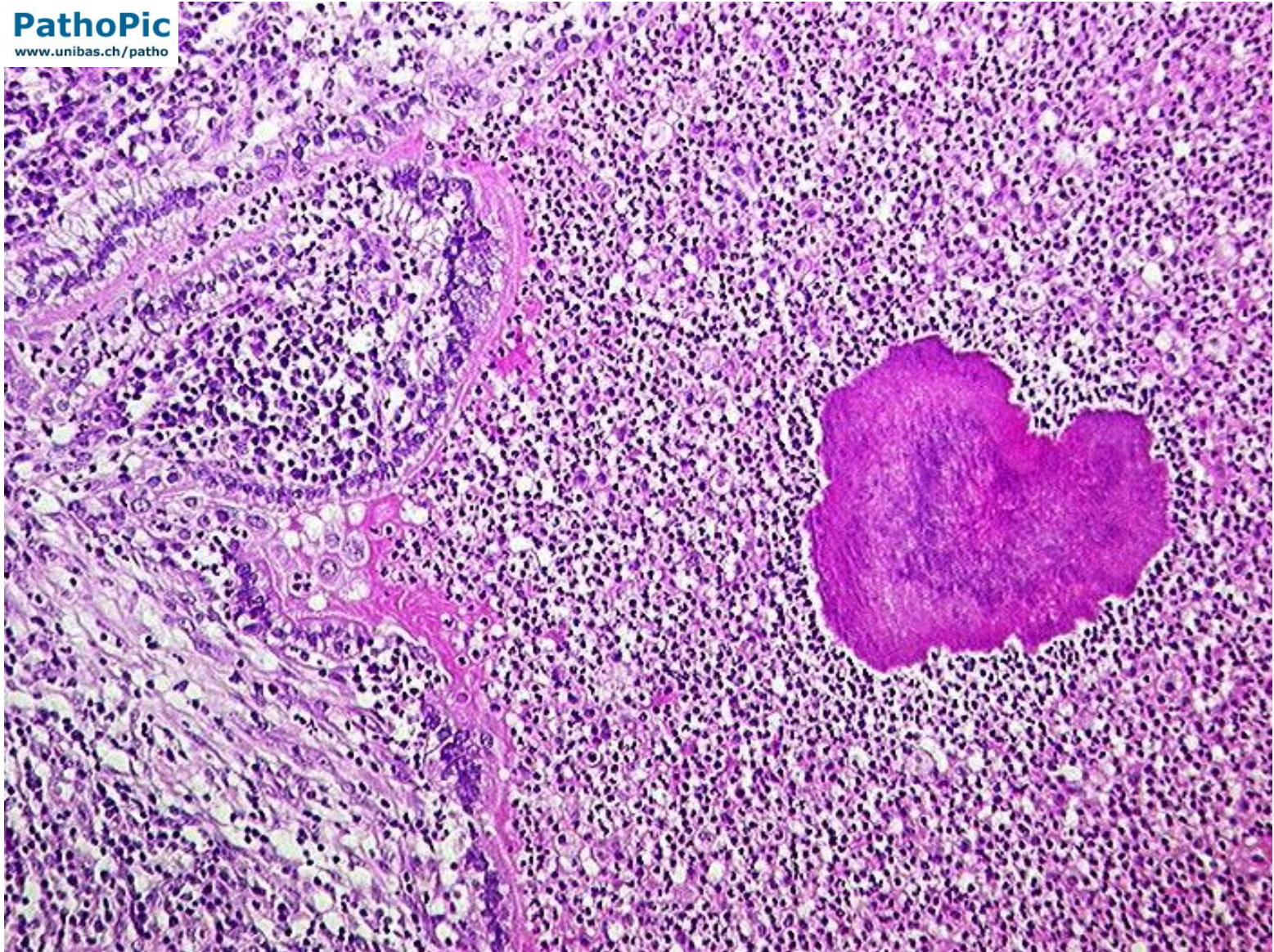
- *Actynomices israeli*: bacterie anaerobă filamentoasă ramificată, gram pozitivă;
→ saprofit normal în cavitatea bucală, intestin, vagin.
- Localizare :
 - regiunea cervico-facială
 - apendice
 - plămâni
 - ficat
 - tractul genital feminin (dispozitive anticoncepționale intrauterine).

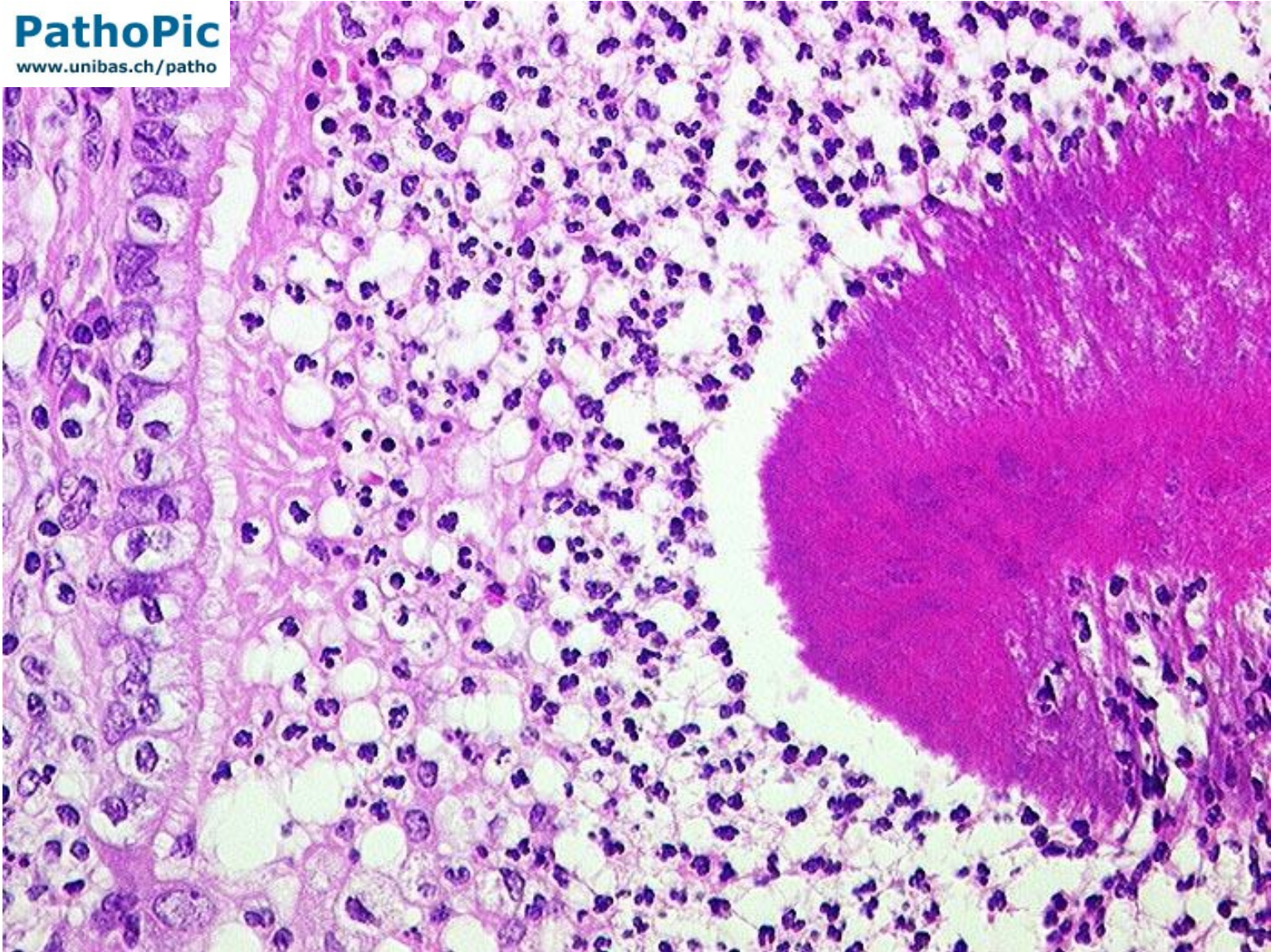


- În cazul localizării cervico-faciale →
 - tegumentele și mucoasa bucală apar indurate, lemnoase, roșii-violacee, presărate cu orificii fistuloase prin care se elimină puroi cu granulații galbene → „granule de sulf” (coloniile bacteriene).
- Substratul morfologic → inflamație cronică granulomatoasă cu constituirea de microabcese.
- **Granulomul actinomicotic:**
 - zona centrală: coloniile de Actinomices → înconjurate de PMNn alterate
 - zona mijlocie:
 - celule xantogranulomatoase/histiomacrofage spumoase
 - macrofage de tip epitelioid
 - celule gigante multinucleate
 - zona periferică: țesut de granulație nespecific.









<http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=916>

INFLAMAȚIILE PARAZITARE

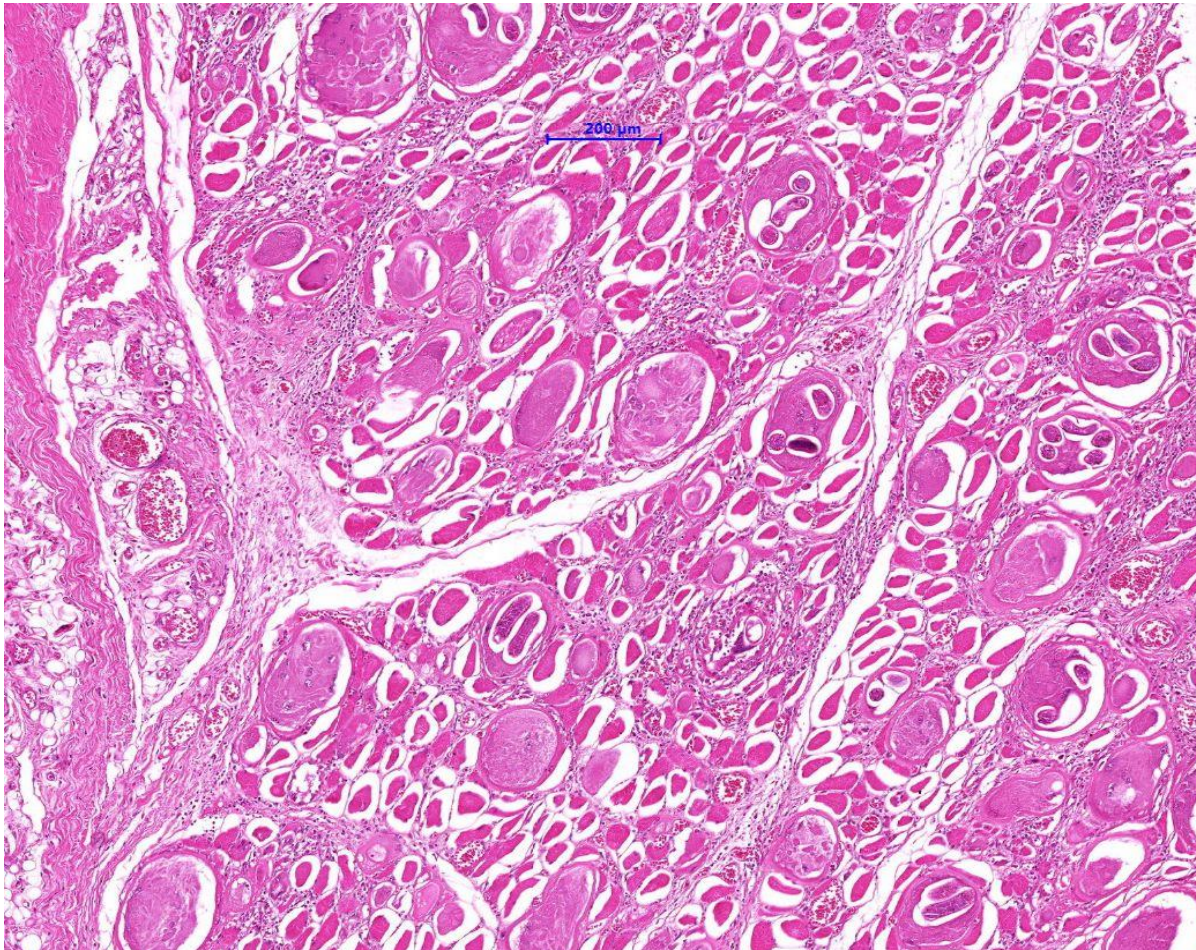
Produse de paraziți vegetali (micoze) sau animalii;

=> reacții granulomatoase în care specificitatea o indică evidențierea agentului cauzal în leziune.

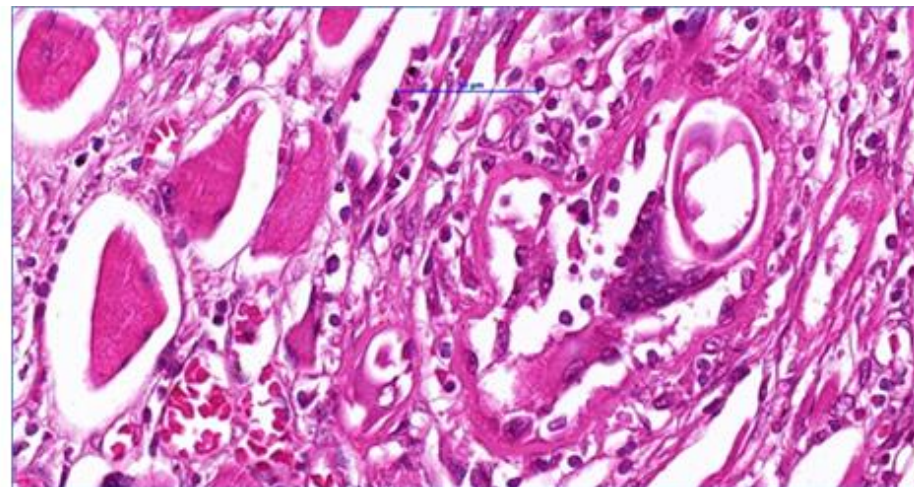
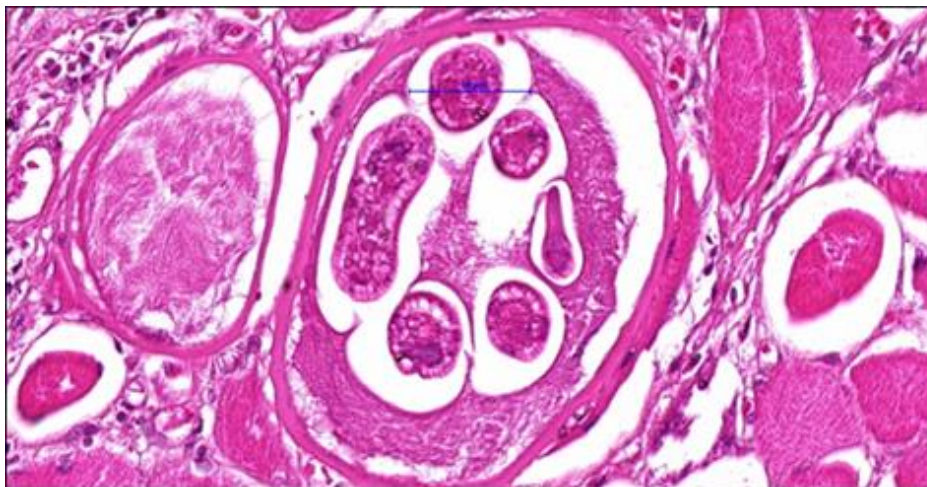
Trichineloză:

- *Trichinella spiralis*.
- Vierme nematod care își desăvârșește ciclul evolutiv în același organism.
- Larvele închistate în carnea contaminată ingerată se dezvoltă la nivelul intestinului în forme adulte → femelele fertilizate eliberează larvele → invadează perete intestinal → circulația sanguină → mușchii scheletici (diafragm, deltoid, pectorali) → rămân viabile ani întregi.
- Leziunile pot fi uneori identificate cu ochiul liber pe suprafața de secțiune a mușchiului, mimând **firișoarele de nisip**.

- *Microscopic*: granuloame inflamatorii cu numeroase eozinofile, celule gigante multinucleate, având în mijloc larva torsionată, inchistată într-o capsulă fibroasă.
- Pereții chistului se pot calcifica după 6 luni - 2 ani.



Imagine din arhiva Disciplinei de Morfopatologie

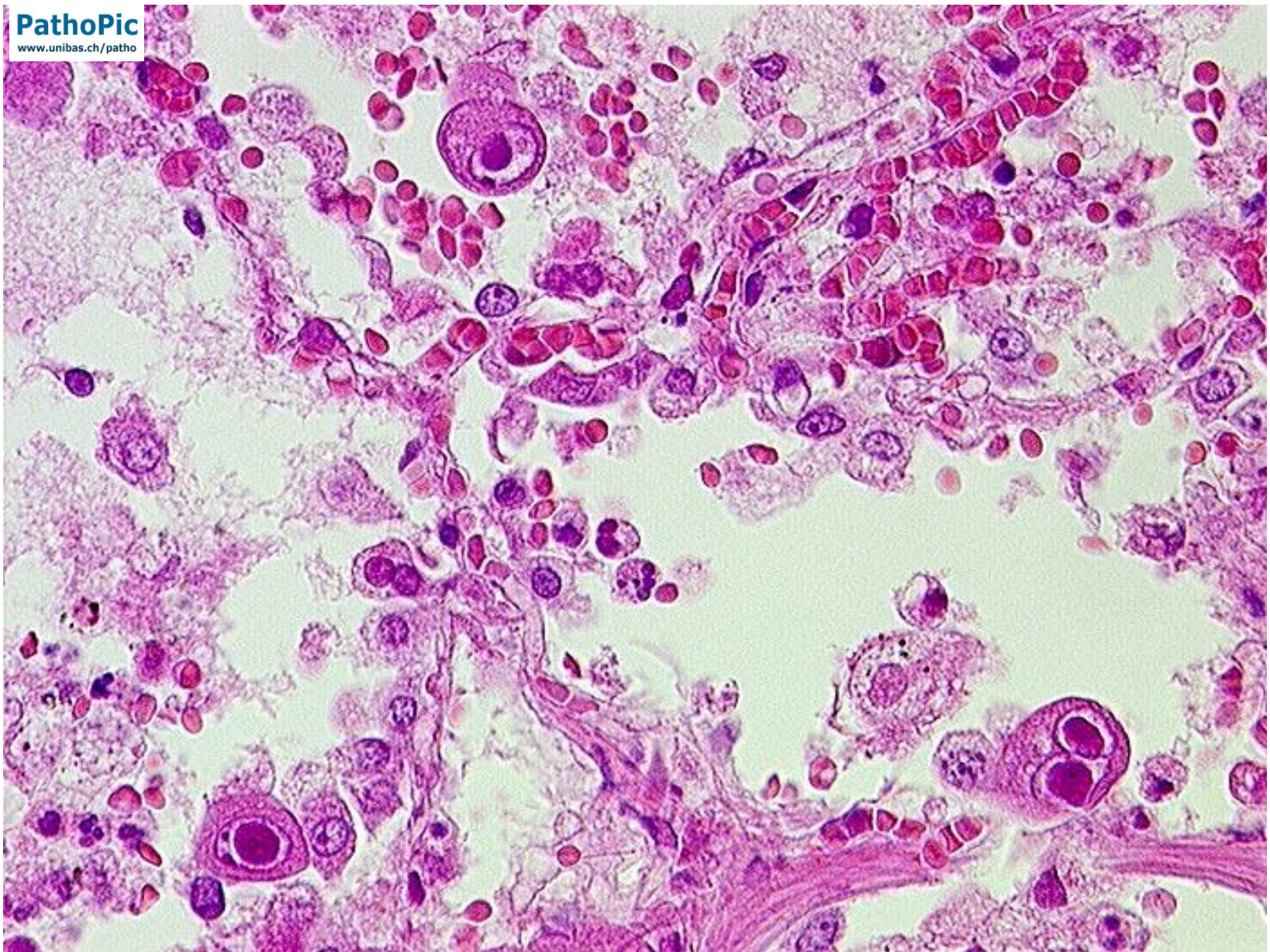


Imagini din arhiva Disciplinei de Morfopatologie

PARTICULARITĂȚILE INFLAMAȚIILOR VIRALE

- Pot fi întâlnite următoarele leziuni:
 - intumescența tulbure sau vacuolară
 - cromatoliză
 - degenerescența grasă
 - necroza completă.
- Leziuni degenerative (incluziuni virale): corpi nucleari sau citoplasmatici.
ex.: - incluziile nucleare - boala cu incluzii citomegalice,
- incluziile Babeș-Negri - encefalita rabică.
- Infiltrate celulare alcătuite din: histiocite;
limfocite;
eritrocite (prin alterarea severă a pereților vasculari);
neutrofile (suprainfecție bacteriană).

Infecție CMV



PROCESELE DE REGENERARE, REPARARE ȘI FIBROZĂ

Vindecarea prin regenerare:

= înlocuirea celulelor distruse prin elemente de același tip, rezultate din înmulțirea celulelor restante.

Din punct de vedere al capacității de regenerare al țesuturilor, deosebim:

- Celule labile:

- se divid continuu în condiții fiziologice; se pot regenera în cazul distrugerii lor
- epidermul, mucoasa GI, respiratorie, urinară, tractul genital, măduva hematogenă, organele limfoide)

- Celule stabile:

- și-au pierdut capacitatea de diviziune, odată cu încetarea creșterii individului, dar o pot redobândi în viața adultă, când necesitățile o cer
- ficatul, pancreasul, epiteliul tubilor renali, tiroida, corticosuprarenala

- Celule permanente:

- celule înalt diferențiate, cu pierderea ireversibilă a potențialului de diviziune
- neuronii, miocitele cardiace.

Vindecarea prin reparare:

Apare atunci când:

- procesul distructiv afectează celule incapabile de regenerare,
- distrugerile sunt prea extinse,
- agenții nocivi împiedică regenerarea prin întreruperea circulației sanguine.

= Proliferare de țesut de granulație care înlocuiește structurile dispărute → cicatrici fibroase.

Vindecarea plăgilor tegumentare

- Vindecarea plăgilor cu lipsă minimă de substanță - **vindecarea de primă intenție**.
- Vindecarea plăgilor cu lipsă mare de substanță - **vindecarea de secundă intenție**.

Vindecarea de primă intenție

- în cazul plăgilor chirurgicale suturate;
- fără spații libere semnificative între buzele plăgii;
- plăgi neinfectate;
- formare minimă de țesut de granulație.

Imediat după sutură - mic cheag sanguin.

Primele 24h - reacții inflamatorii acute + digerarea cheagului de către enzimele proteolitice granulocitare.

După 3-4 zile - PMNn sunt înlocuite de limfocite, macrofage.

- Ziua 1: linie negricioasă - sânge coagulat + țesuturi moarte (crustă).
- Ziua 2:
 - celulelor epiteliale de la marginea plăgii proliferază sub formă de lamele subțiri între cheagul de sânge și dermul incizat;
 - muguri vasculari - capilare de neoformație,
 - miofibroblaste,
 - fibre colagene.
- Ziua 4-5:
 - lamelele epiteliale ajung în contact,
 - refacerea continuității epiteliale de-a lungul liniei de incizie și sutură.

Din săptămâna a 2-a încep să apară:

- fibre de reticulină;
- fibrele colagene se maturează - se dispun paralel cu suprafața plăgii;
- miofibroblastele și neocapilarele ↓;
- țesut nou format cu vascularizație și celularitate ↓;
- fibre nervoase senzitive;
- fibrele elastice apar mai tardiv
- corpusculii senzitivi nu se refac.

După 1-3 luni:

- devascularizarea țesutului de granulație;
- cicatrice liniară, albă-sidefie, permanentă.

Vindecarea de secundă intenție

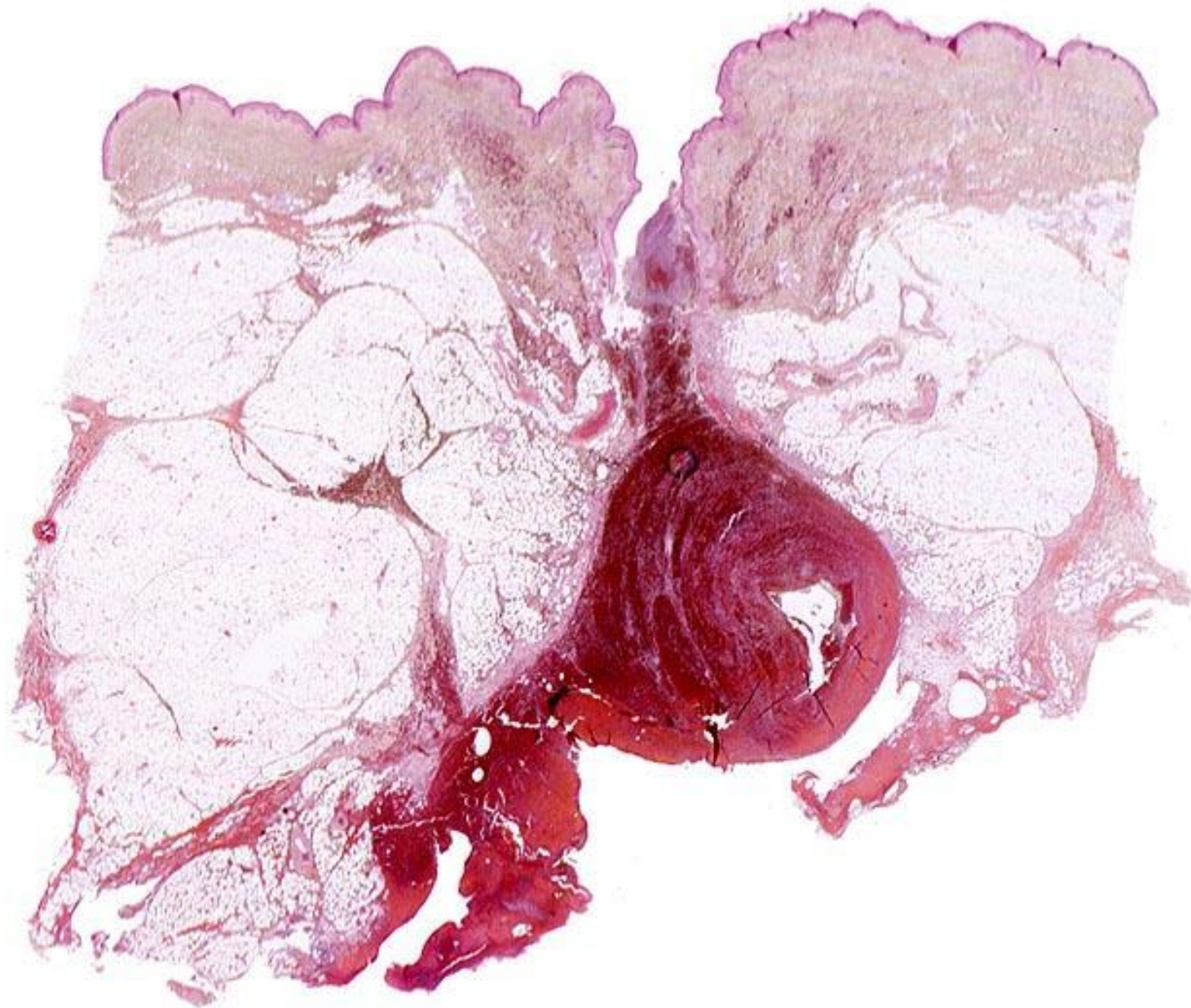
- plăgi deschise, cu lipsă mare de substanță;
 - plăgi infectate;
 - proliferare masivă de țesut de granulație.
-
- inițial, cheaguri sanguine și exsudat fibrinos;
 - migrare masivă de granulocite și apoi de macrofage;
 - proliferarea țesutului de granulație și migrarea foițelor epiteliale de la marginea plăgii, pe pereții acesteia, dedesubtul cheagului;
 - desprinderea spontană a cheagului de deasupra;
 - anexele pielii nu se refac;
 - cicatrici extinse.

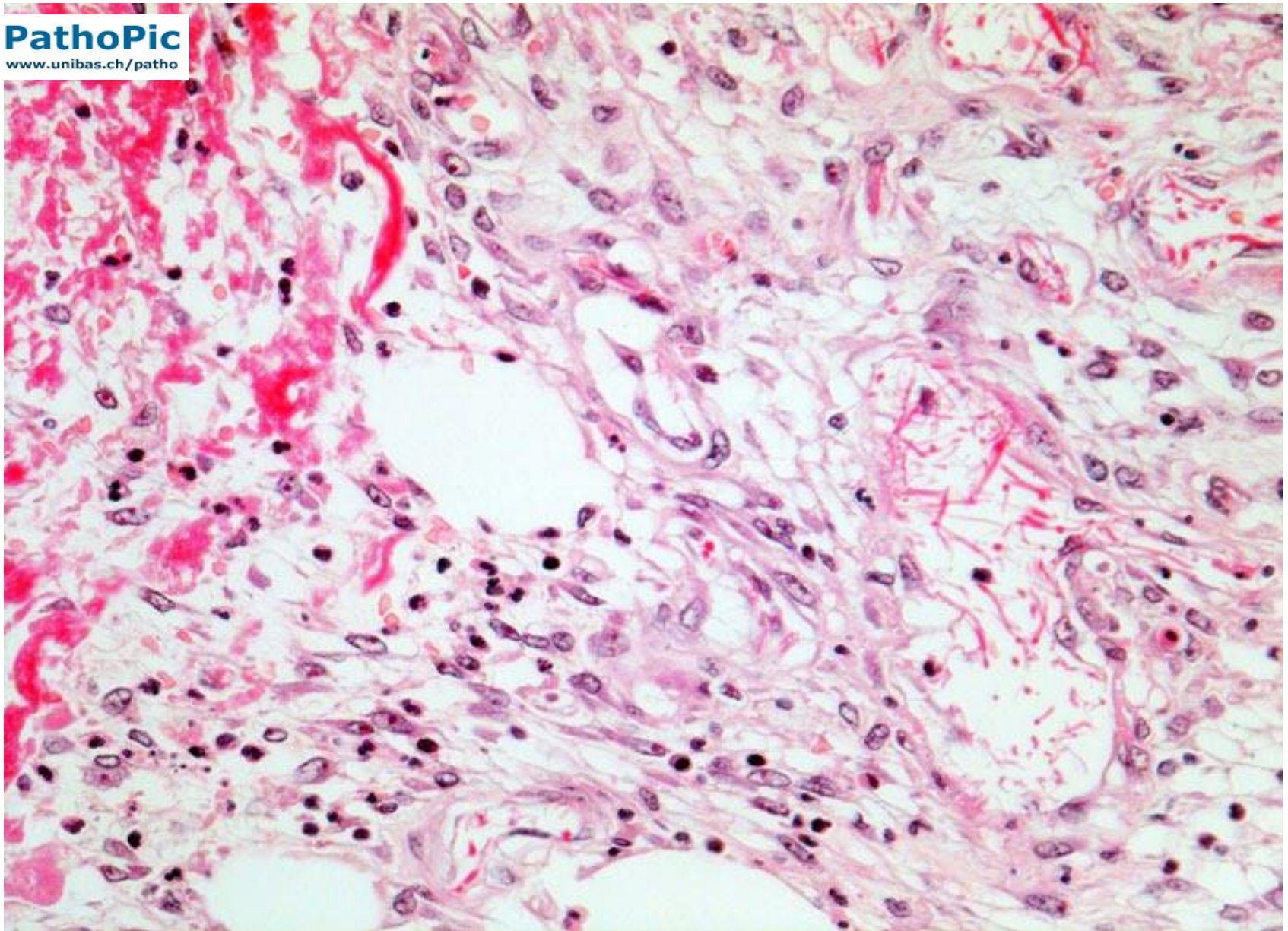
Vindecarea plăgilor infectate:

- proliferare bogată de țesut de granulație;
- reacții inflamatorii mai pronunțate;
- toaletă chirurgicală – esențială;
- infecția inhibă regenerarea epiteliului și proliferarea fibroblastelor – întârzierea vindecării;
- țesutul de granulație – armă de apărare împotriva microbilor;
- terapie antibacteriană.



- Vindecarea trebuie înțeleasă ca un eveniment în care 3 procese distincte (**contractia, repararea și regenerarea**) conlucrează cu succes. Anomaliile unuia dintre cele 3 procese duc la complicații ale vindecării.
- Depunerea excesivă de matrice extracelulară → se formează o cicatrice hipertrofică sau o cicatrice cheloidă (cicatrice exuberantă care tinde să progreseze și să recidiveze după excizie).
- Exagerarea procesului de contracție, poate avea ca rezultat deformări importante ale plăgii (mutilările severe ce pot însoți cicatricile din arsuri).



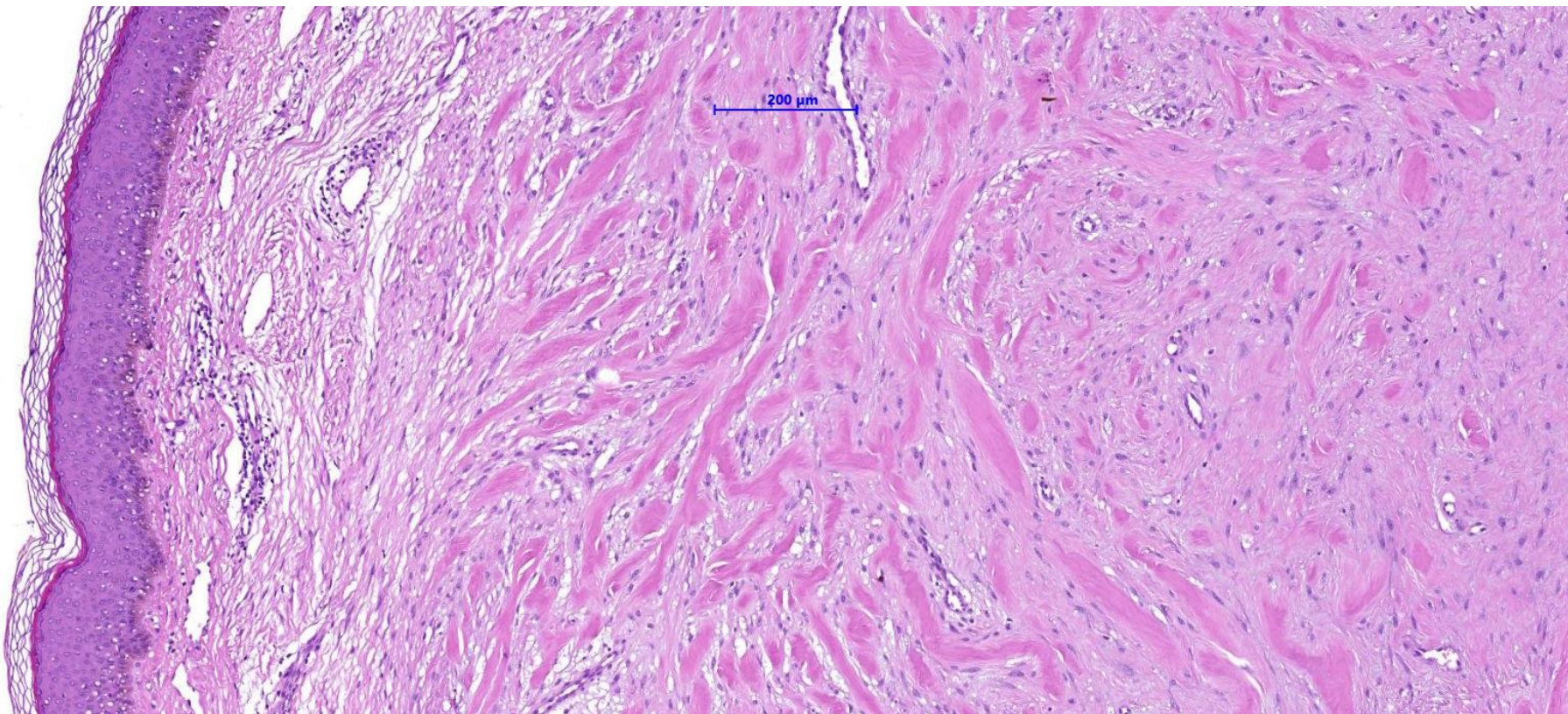




<https://peir.path.uab.edu/library/picture.php?/22180/search/1474>



<https://peir.path.uab.edu/library/picture.php?/21578/search/1474>



Imagine din arhiva Disciplinei de Morfopatologie