

Tumorile țesutului pigmentar melanic

Principalele tumori:

Nevii pigmentari

Nevul joncțional

Nevul intradermic

Nevul compus

Nevul juvenil

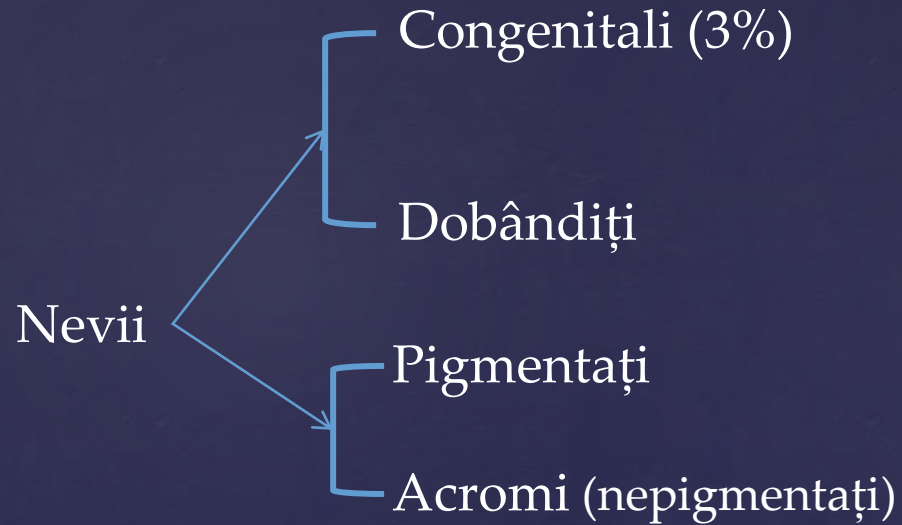
Nevul albastru

Potențial
crescut de
malignizare

Melanoamele maligne

Nevii pigmentari

Tumori **benigne** (hamartoame?) rezultate din proliferarea **melanocitelor**.



Nevul jonctional

Localizare: [palme
plante
mucoase

**Potențial crescut
de malignizare**

Aspect macroscopic:

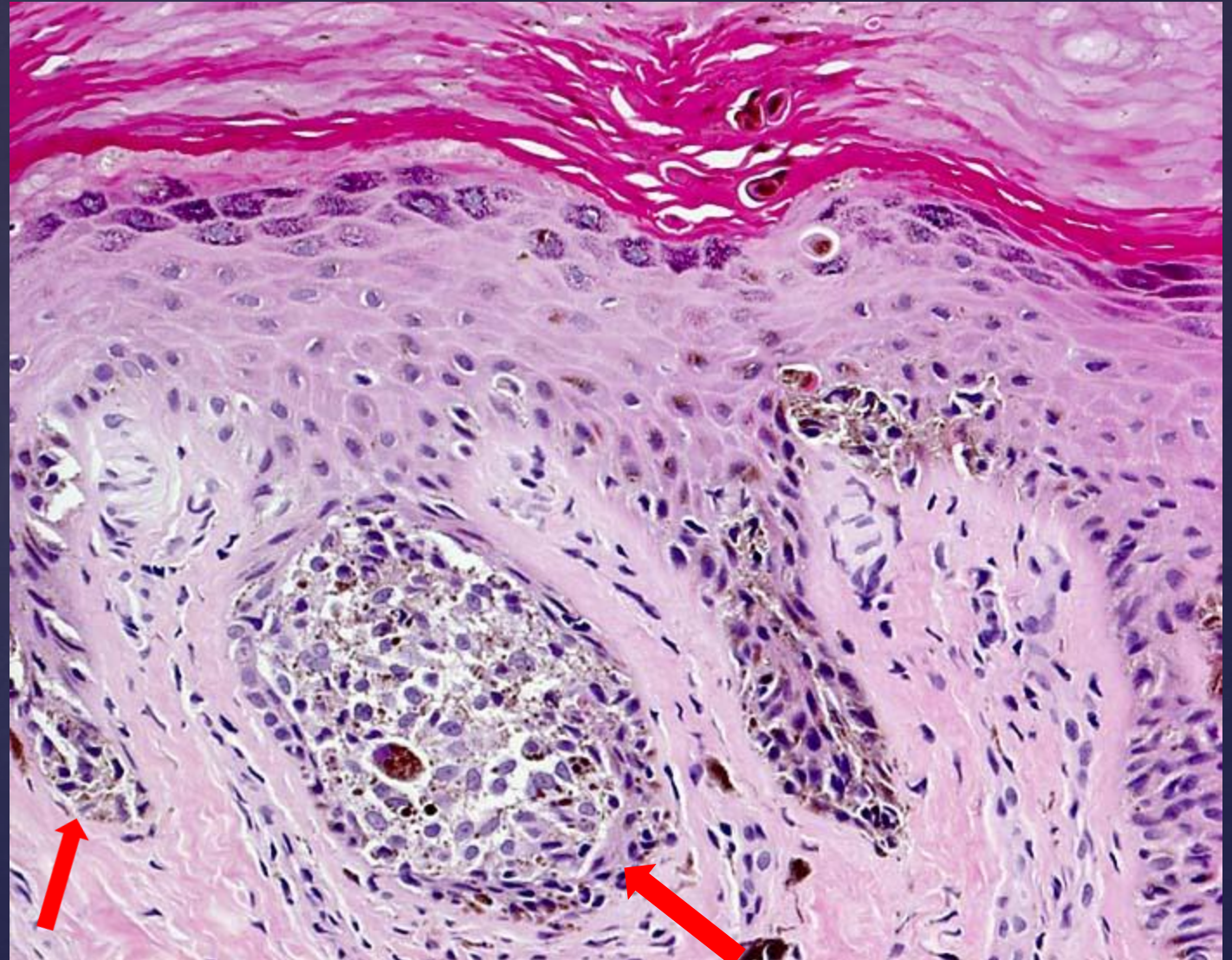
- maculă/papulă turtită
- netedă
- fără fire de păr
- ø câțiva mm
- culoare brună

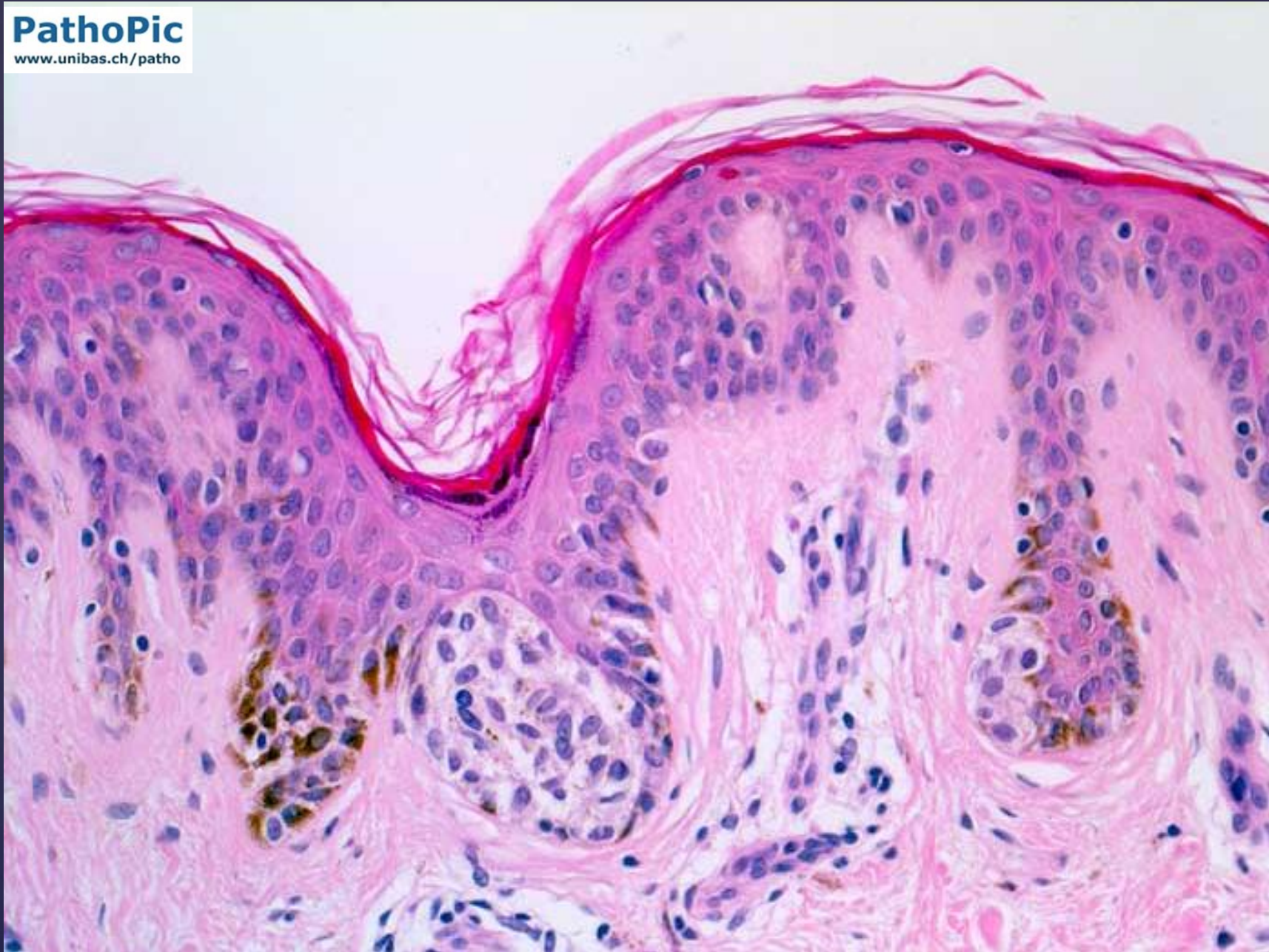


Nevul joncțional

Aspect microscopic:

cuiburi de **celule nevice**
proliferate la nivelul
joncțiunii dermo-
epidermice





Nevul intradermic (nevul celular)

Localizare: [cap
gât
trunchi

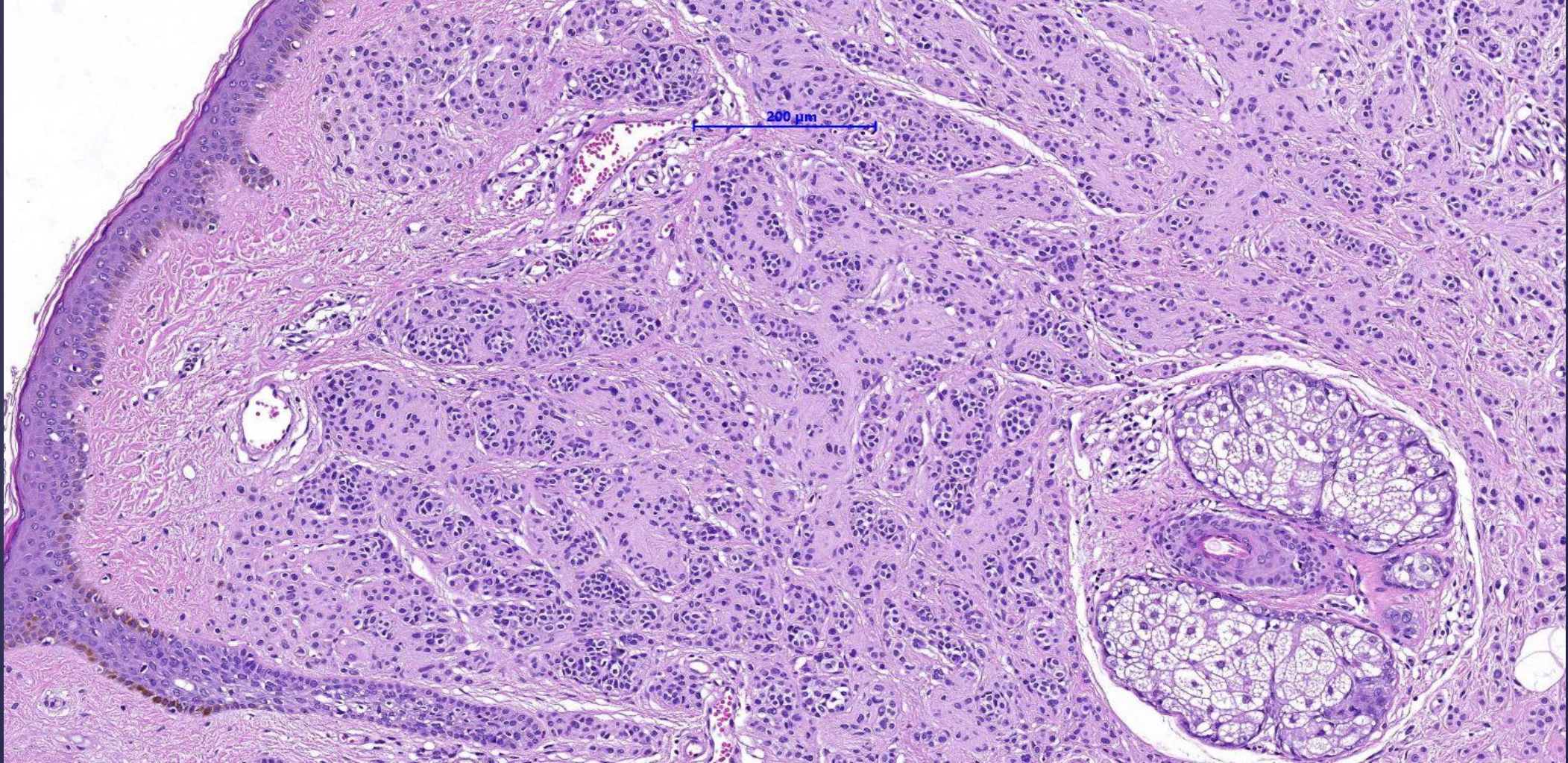
Aspect macroscopic:

- proeminență papuloasă, sesilă/pediculată;
- consistență: moale;
- suprafață: netedă sau rugoasă;
- culoare: brună sau brun-negricioasă sau incoloră (nevi acromi);
- fire de păr prezente (la cei voluminoși)



[https://en.wikipedia.org/wiki/Nevus#/media/File:Normal_mole_\(1\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Nevus#/media/File:Normal_mole_(1).jpg)

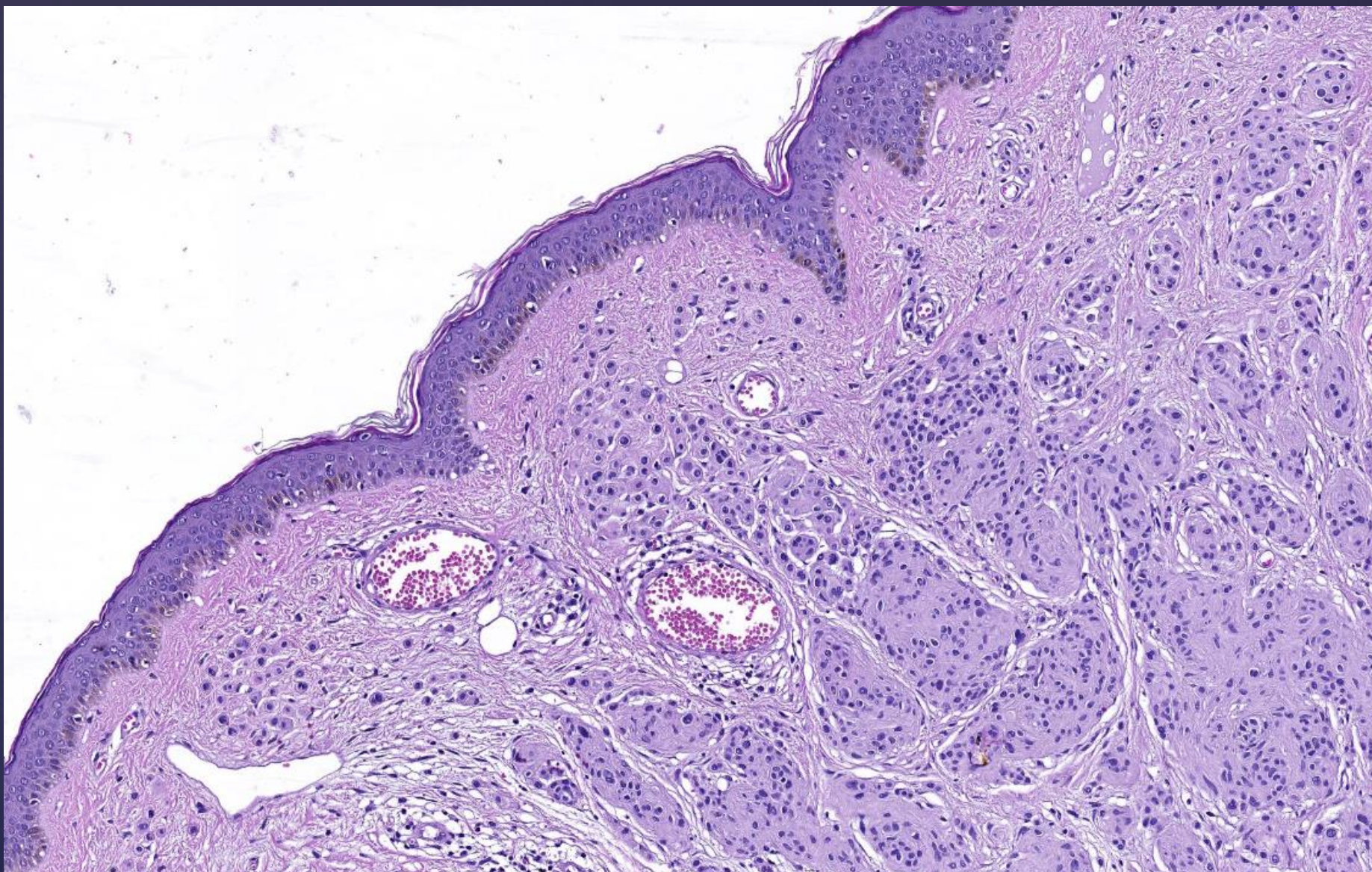
Nevul intradermic



Aspect microscopic:

plaje sau cordoane de melanocyte
proliferate tumoral în grosimea dermului.

Imagine din arhiva de lame a Disciplinei de Morfopatologie

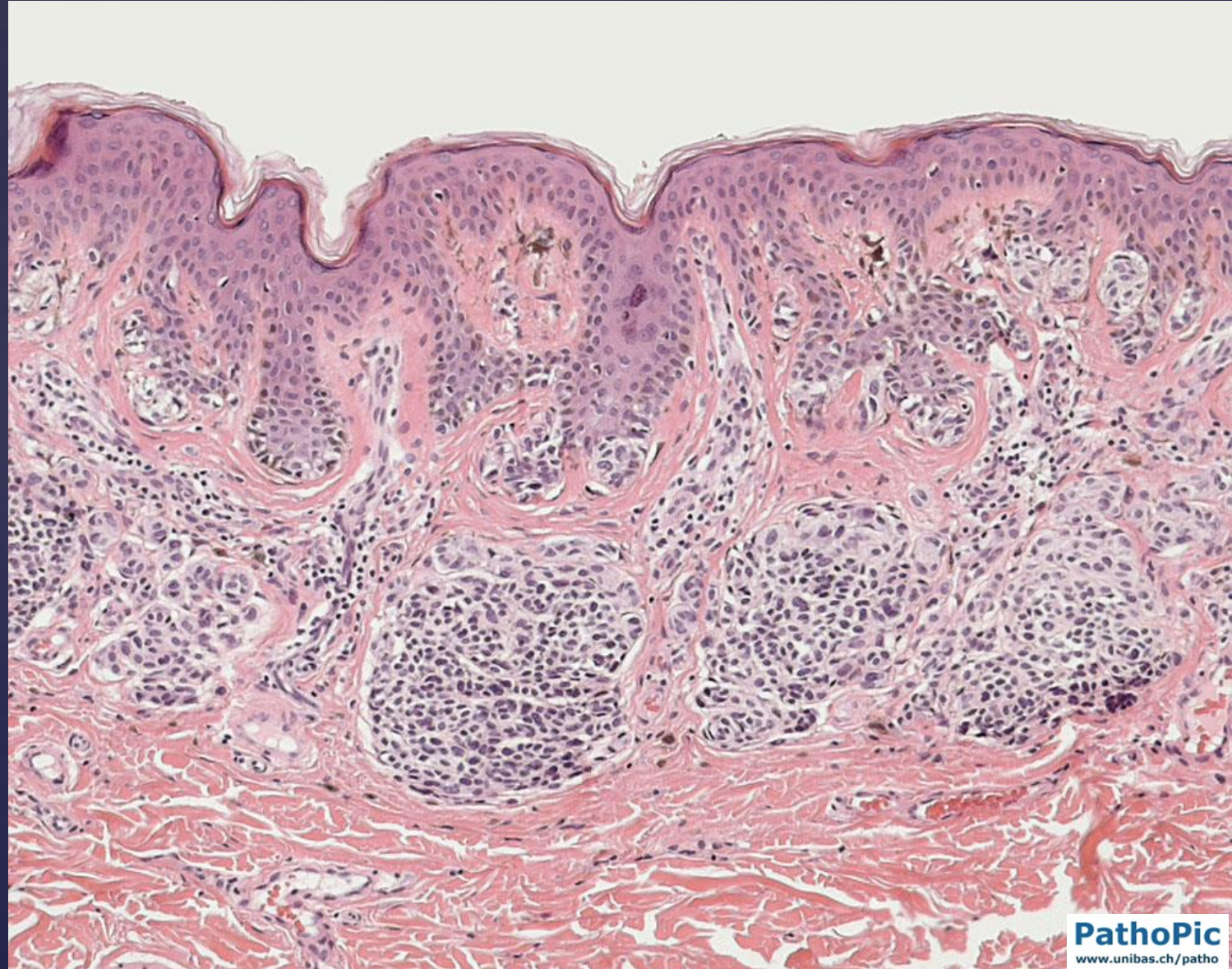


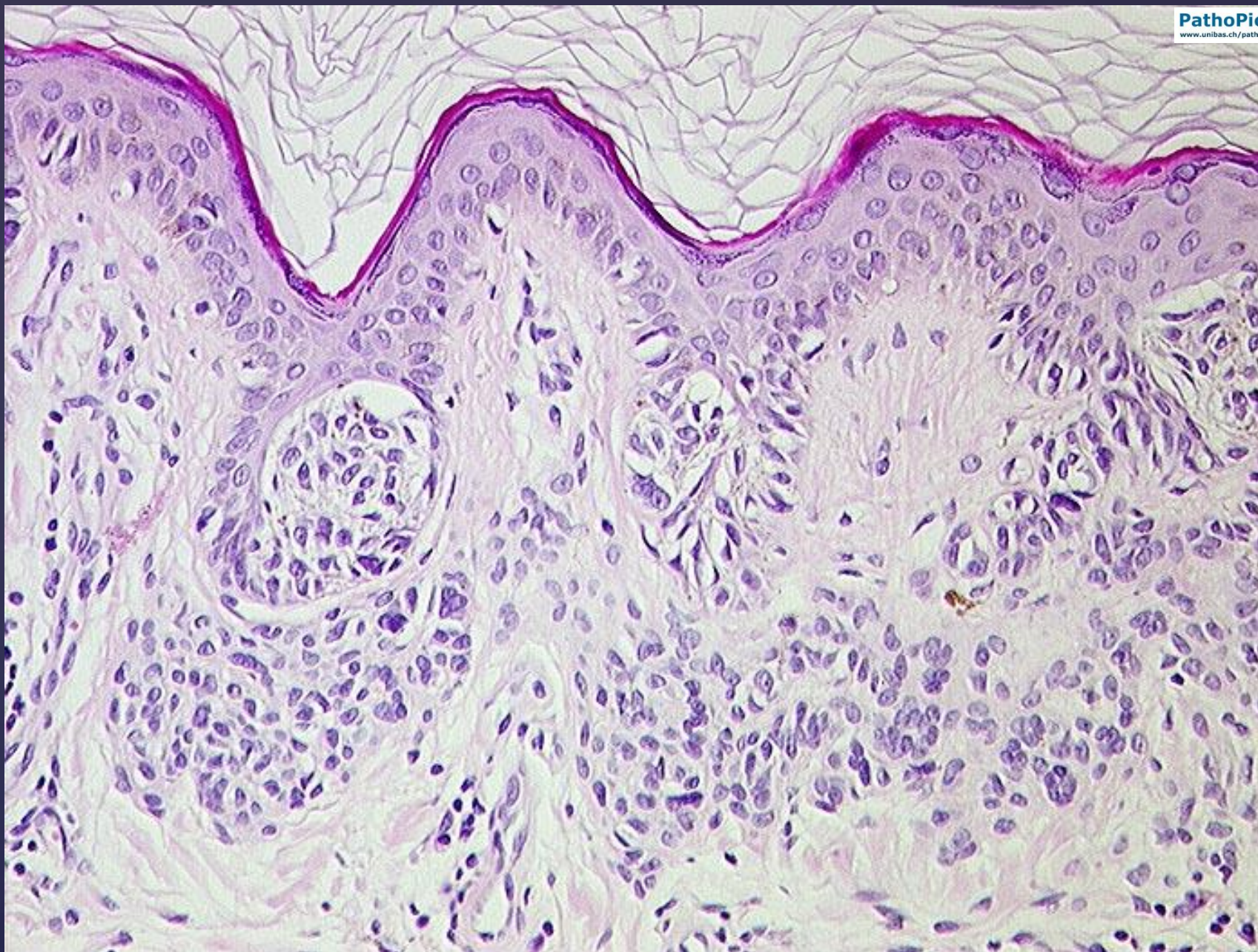
Imagine din arhiva de lame a Disciplinei de Morfopatologie

Nevul compus (mixt)

Aspect microscopic:

cuiburi de melanocite
proliferate intradermic
+ joncțional.





Nevul juvenil (Spitz)

- copii și adolescenți

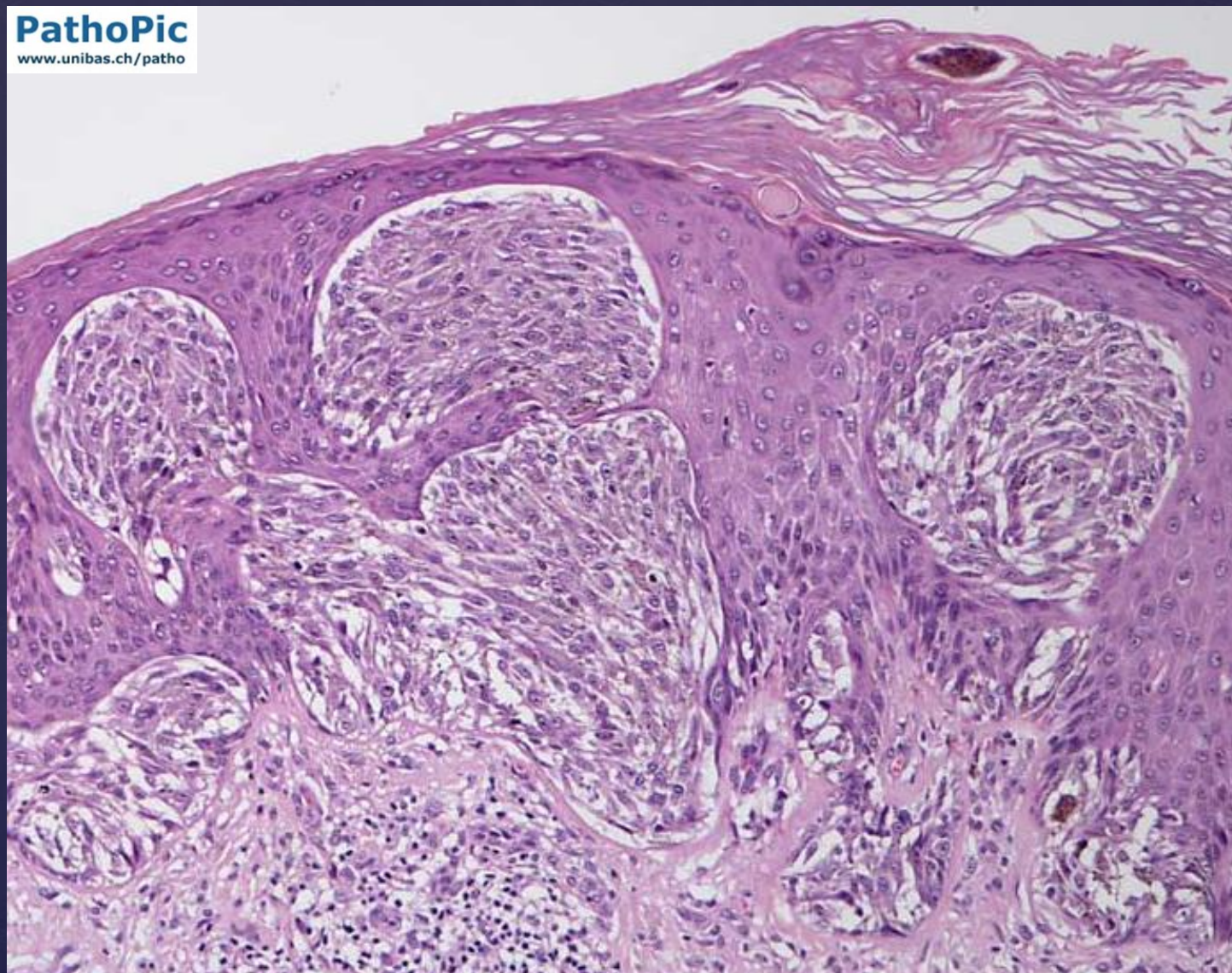
Localizare: [față
gambe

Aspect macroscopic:

- nodul de culoare roșie-brună;
- suprafața netedă sau rugoasă;
- fără fire de păr.

Aspect microscopic:

- nev compus;
- +/- celule gigante multinucleate.



Nevul albastru

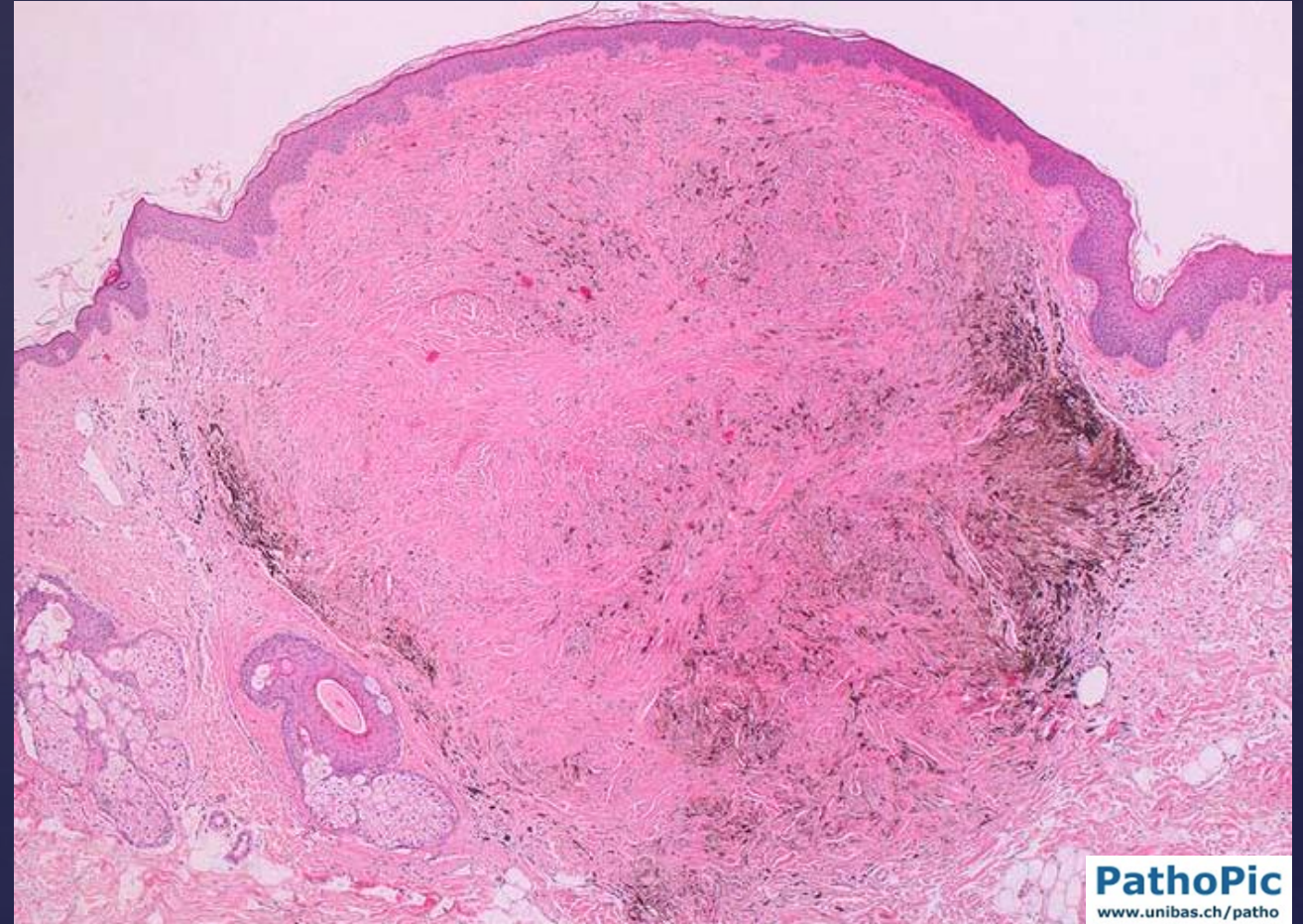
mai rar întâlnit
copii și adolescenți

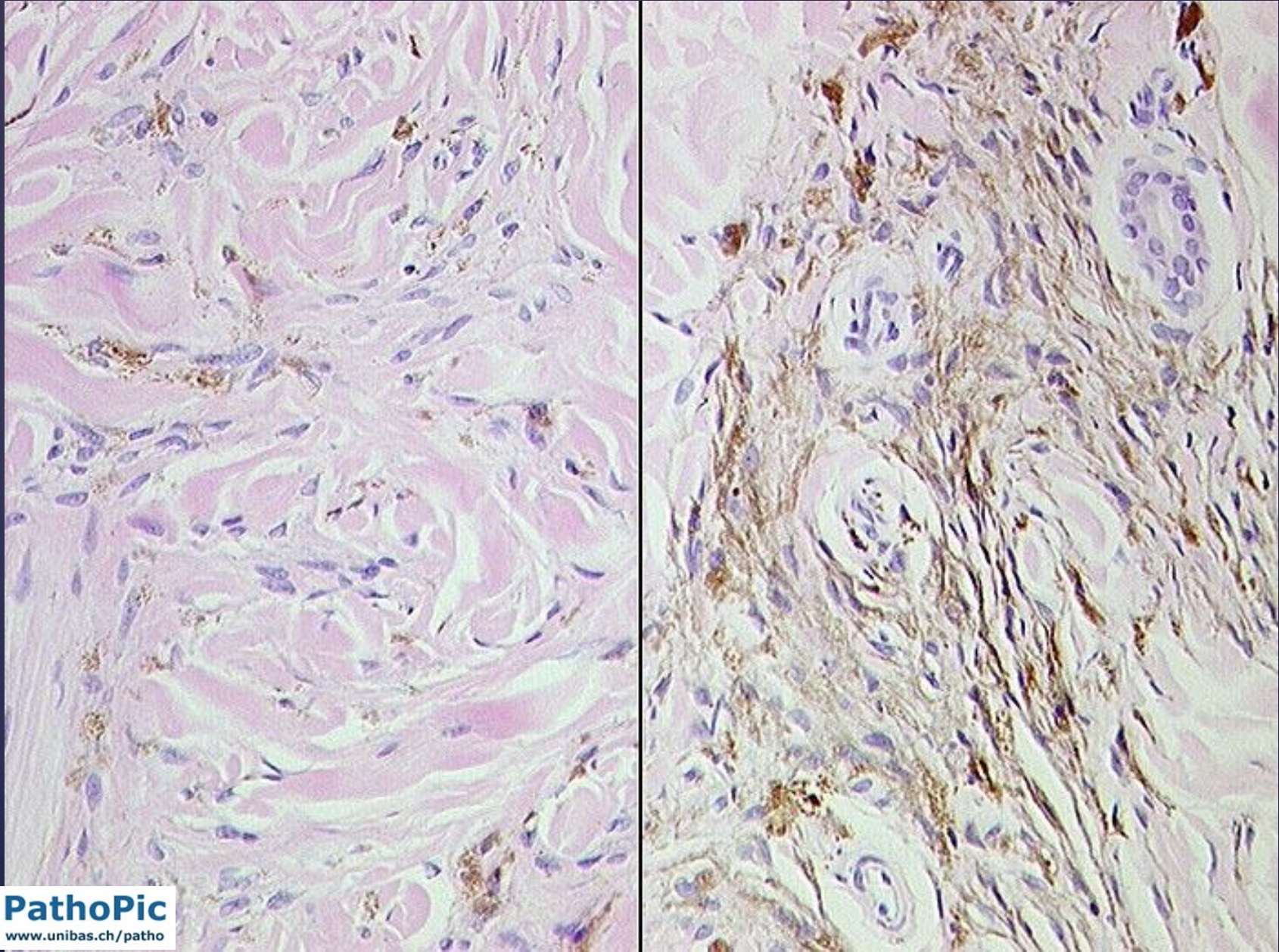
Aspect macroscopic:

- pată albastruie;
- suprafața netedă;
- fără fire de păr.

Aspect microscopic:

- melanocite alungite, fuziforme, cu prelungiri dendritice;
- localizare: intradermică
- pigment melanic abundent





Melanomul malign

- **proliferarea malignă a melanocitelor** din piele, glob ocular;
- **malignizarea unui nev pigmentar.**

Localizare:

- tegumente – cel mai frecvent;
 - glob ocular;
 - mucoasa bucală;
 - mucoasa genitală;
 - mucoasa bronșică;
 - mucoasa gastro-intestinală;
 - meninge.
- 
- mai rar

Melanomul malign

Aspect macroscopic:

- leziuni tumorale plane sau ușor proeminente, chiar polipoide;
- culoare brună;
- tendință la ulcerare.



<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Melanoma.jpg>

Melanoame

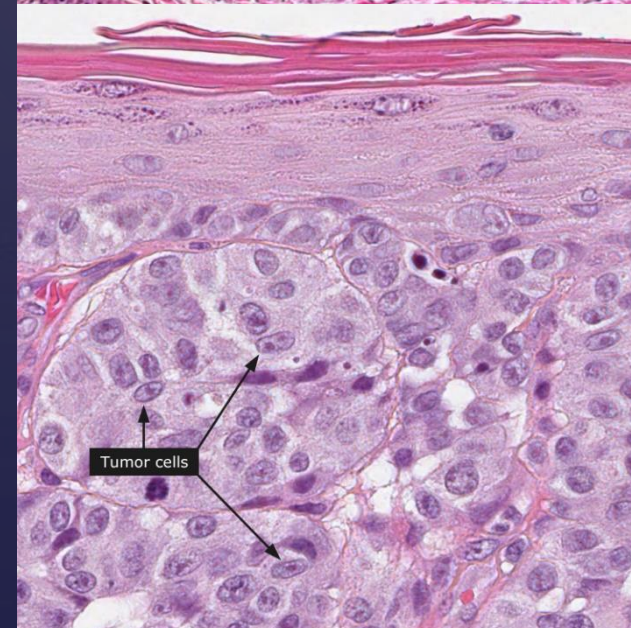
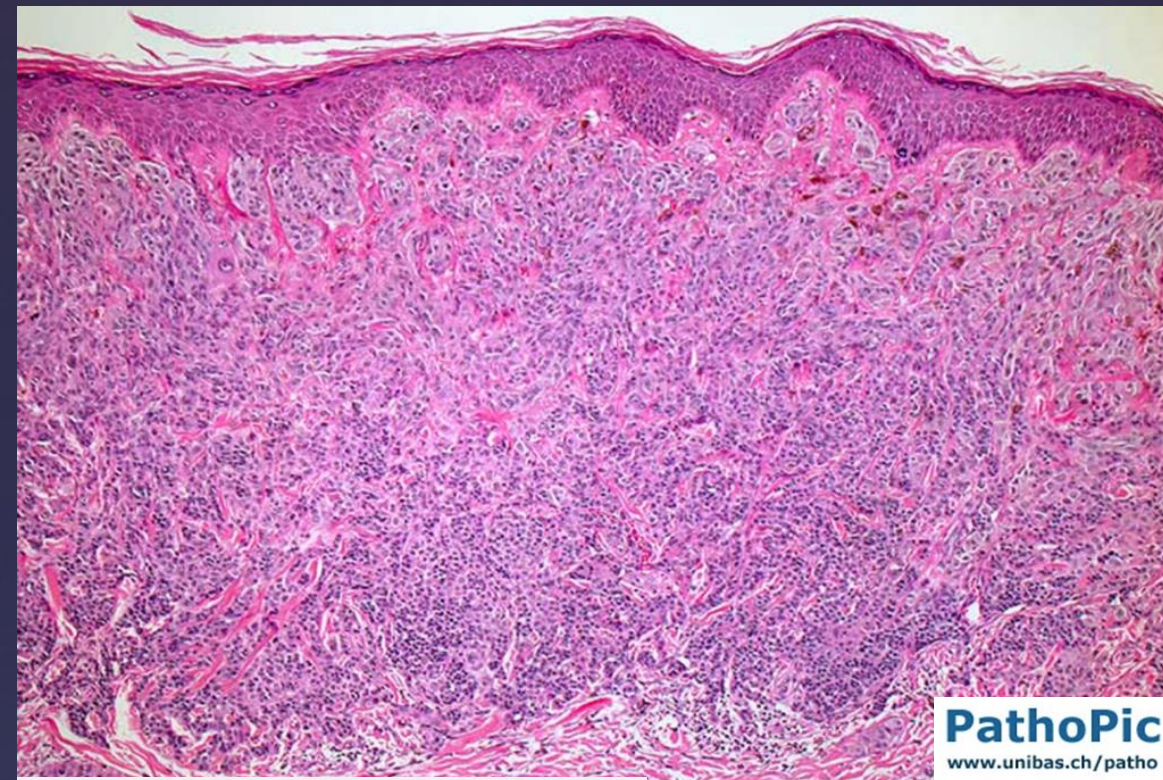


Nevi

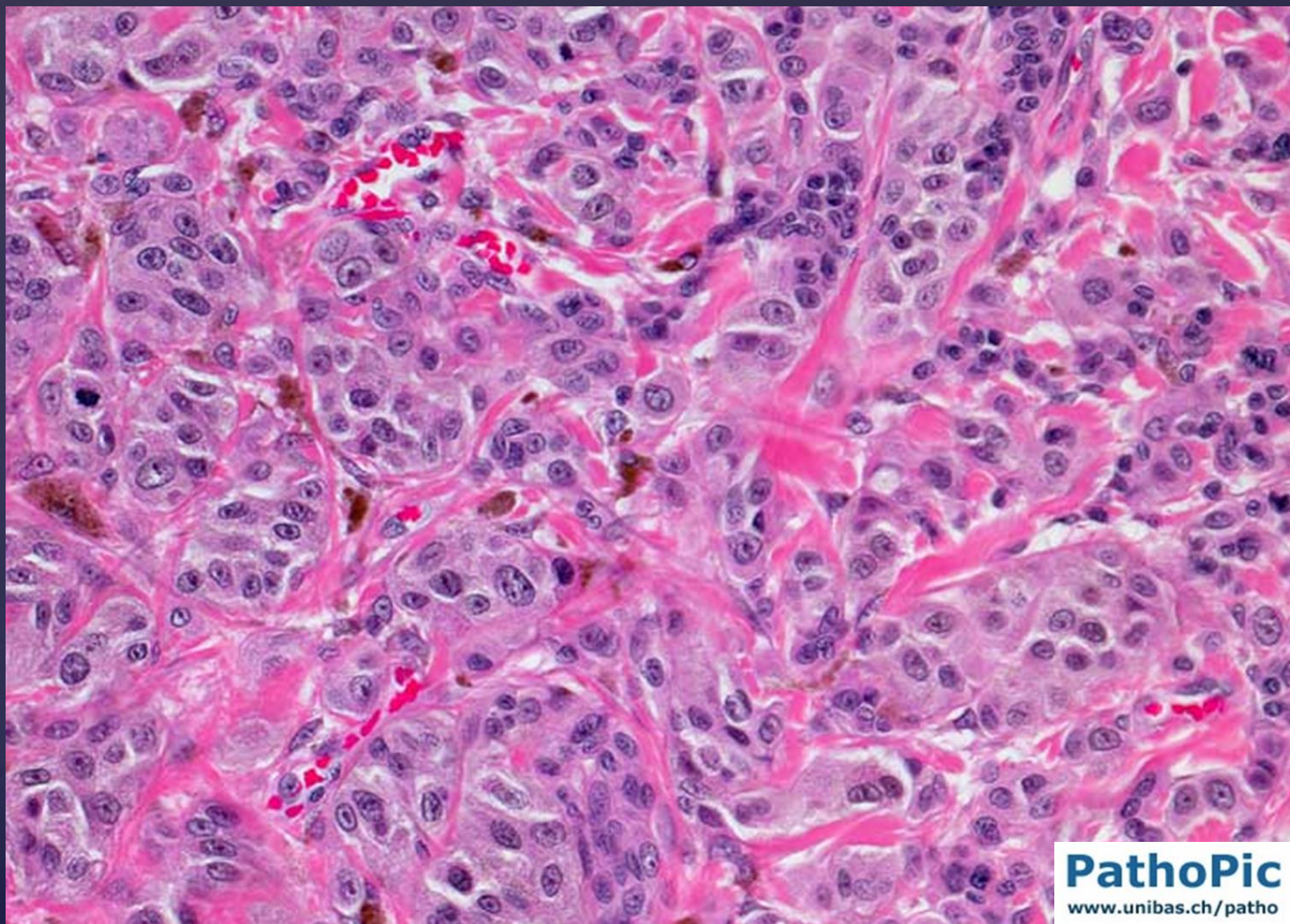
Melanomul malign

Aspect microscopic:

- celule rotunde, ovalare sau fuziforme
- nuclei mari, pleomorfi sau multinucleate
- mitoze tipice și atipice, uneori frecvente
- conținut variabil în melanină
- uneori celule fuziforme – sarcomatoide

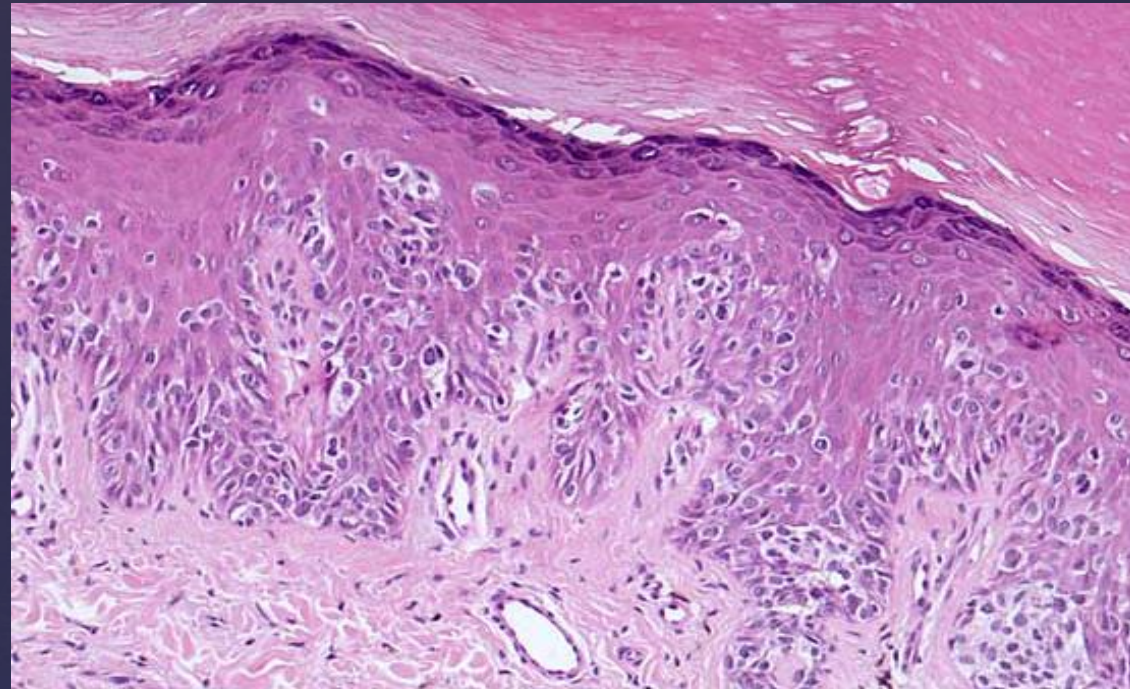


<http://www.proteinatlas.org/dictionary/cancer/melanoma/detail+1/magnification+1>

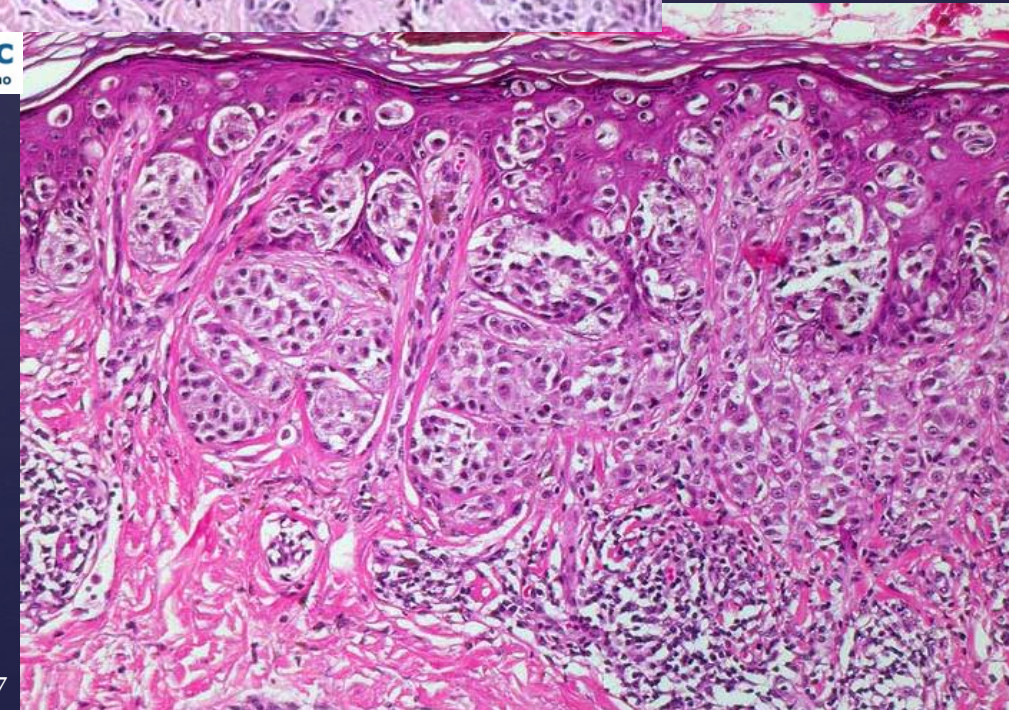


În evoluție, melanomul prezintă:

- faza de **creștere radială**:
 - celulele tumorale se extind orizontal în epiderm (melanom *in situ*) sau în straturile superficiale ale dermului;
 - tumora nu are potențial de metastazare;
- faza de **creștere verticală**:
 - celulele tumorale interesează straturile profunde ale dermului.



PathoPic
www.unibas.ch/patho



Melanomul malign

Prognostic foarte sever.

Metastaze explozive limfatice și hematogene.

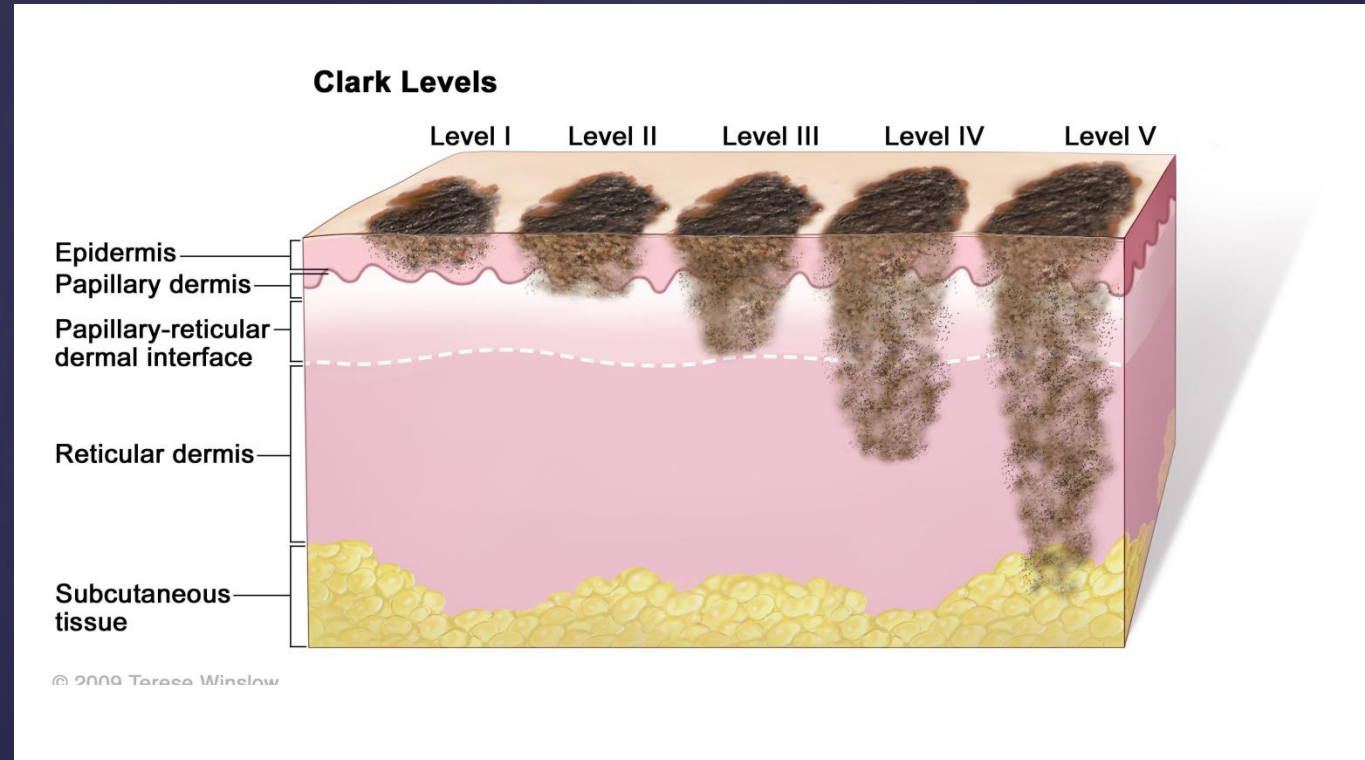
Prognosticul depinde de:

- ❖ invazia în profunzime a tumorii în momentul diagnosticului (sistemul Clark)
- ❖ grosimea tumorii (indicele Breslow)
- ❖ prezența ulcerăției în suprafața tumorii
- ❖ rata mitotică

Melanomul malign

Sistemul Clark

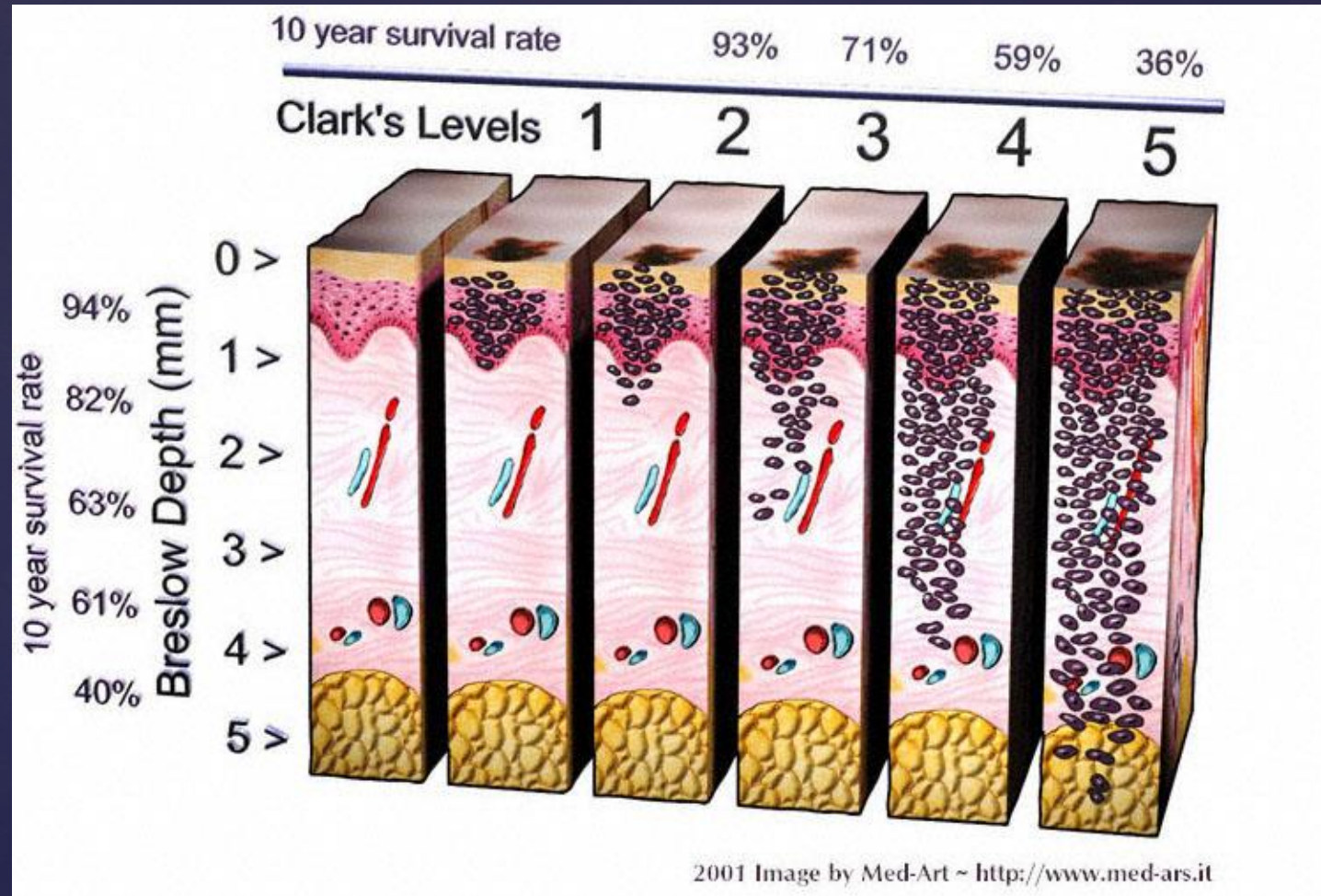
- I. invazia epidermului, fără penetrarea membranei bazale (melanom in situ)
- II. invazia dermului papilar, fără expansiunea acestuia;
- III. invazia și expansiunea dermului papilar până la interfața dintre dermul papilar și dermul reticular;
- IV. invazia dermului reticular;
- V. invazia țesutului celular subcutanat (vechea denumire: hipoderm).



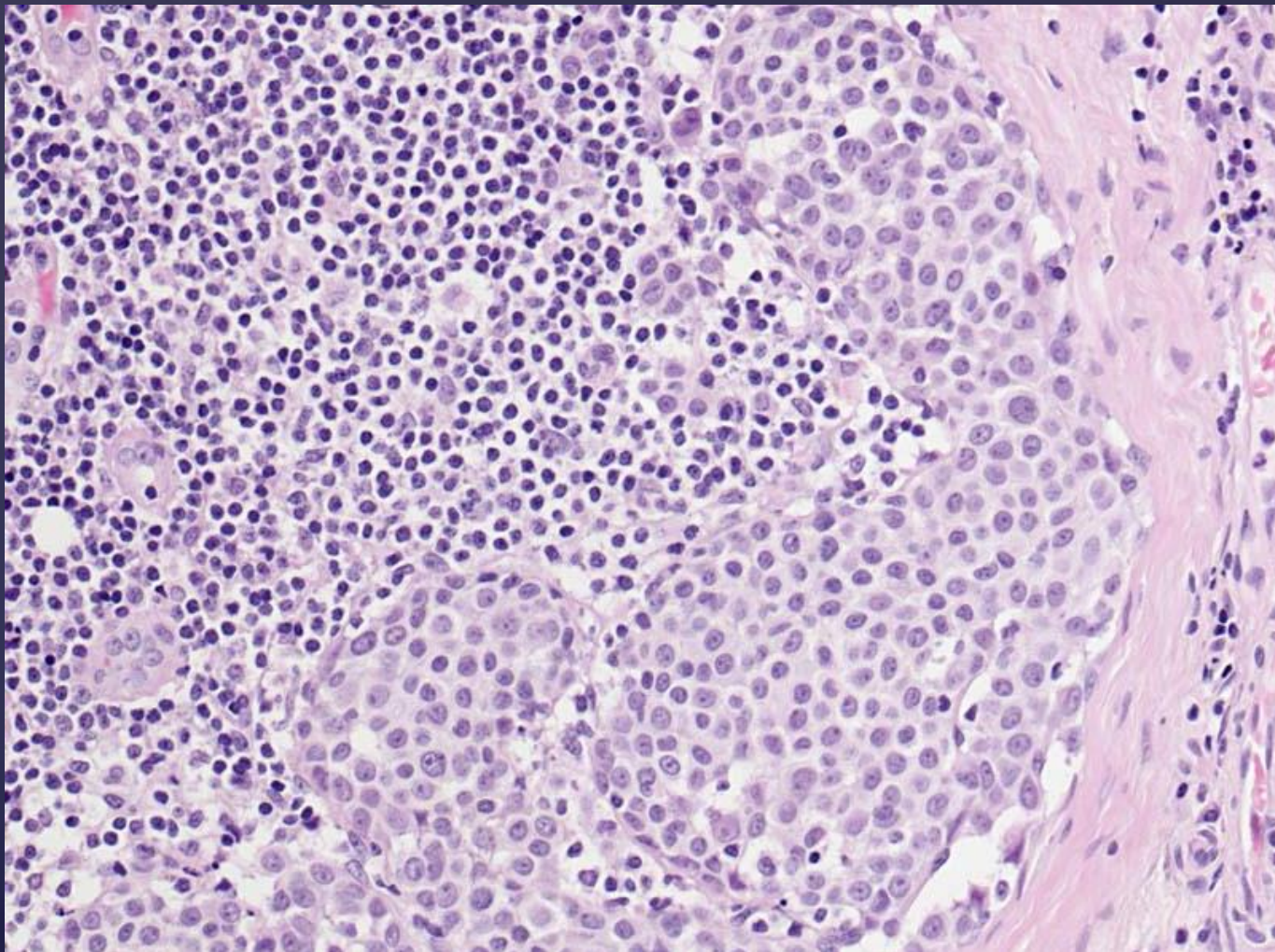
Melanomul malign

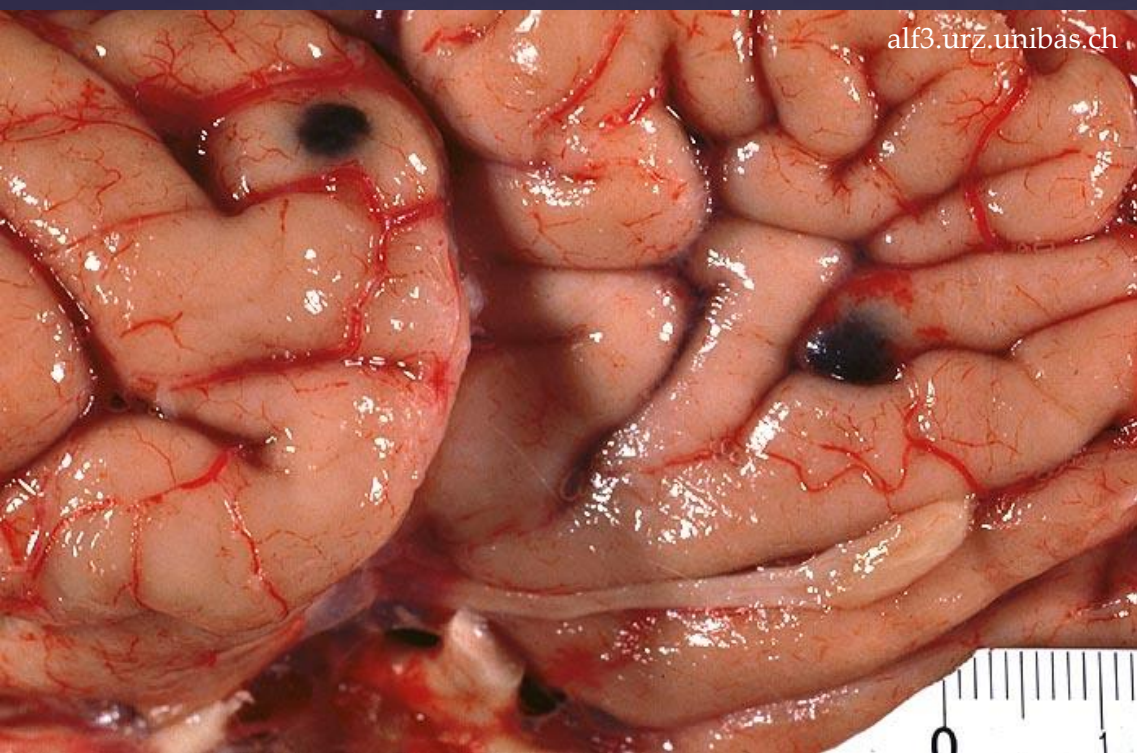
Indicele Breslow = grosimea tumorii, exprimată în milimetri și măsurată cu ajutorul unui micrometru ocular;
relație invers proporțională cu supraviețuirea

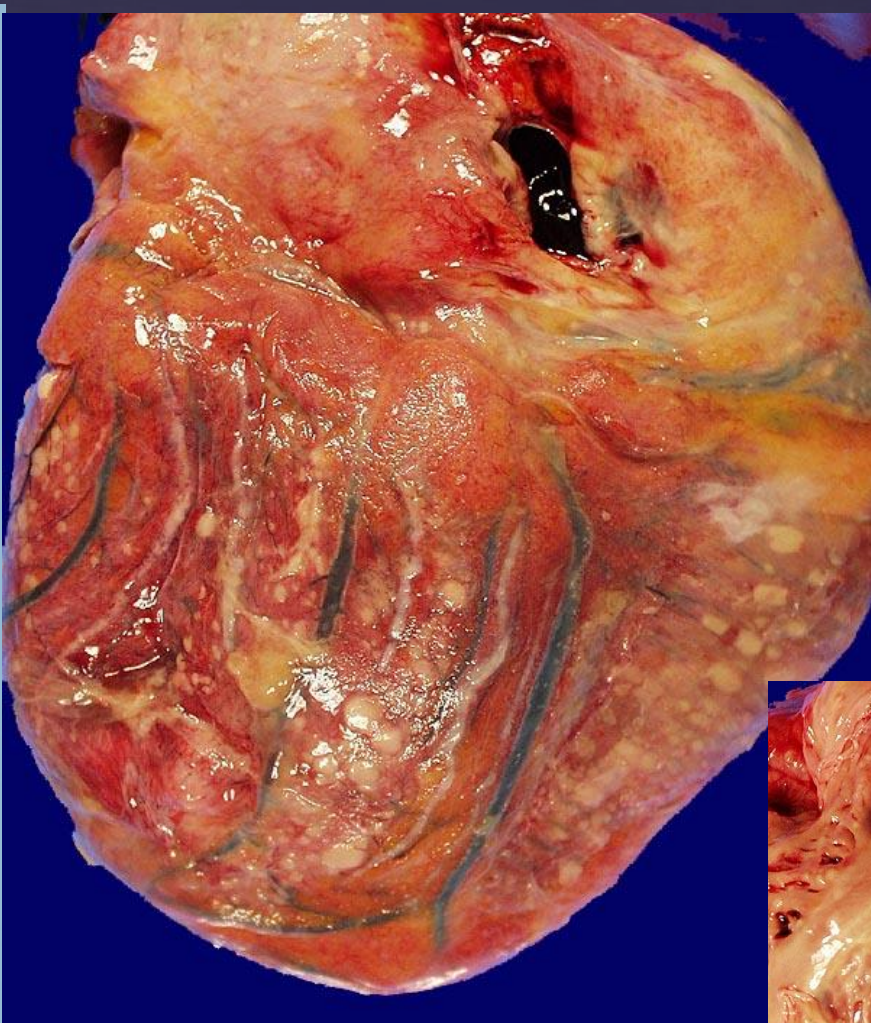
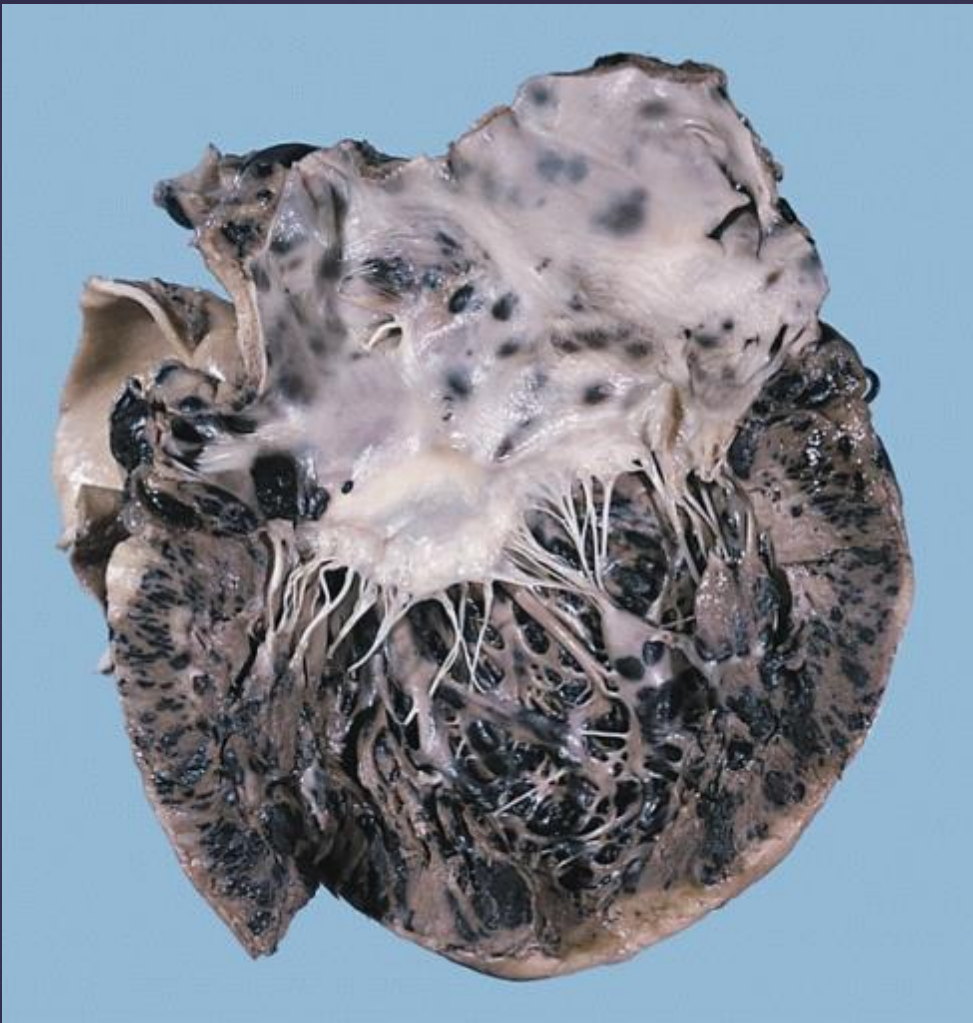
- < 1 mm
- 1,01 – 2 mm
- 2,01 – 4 mm
- > 4 mm



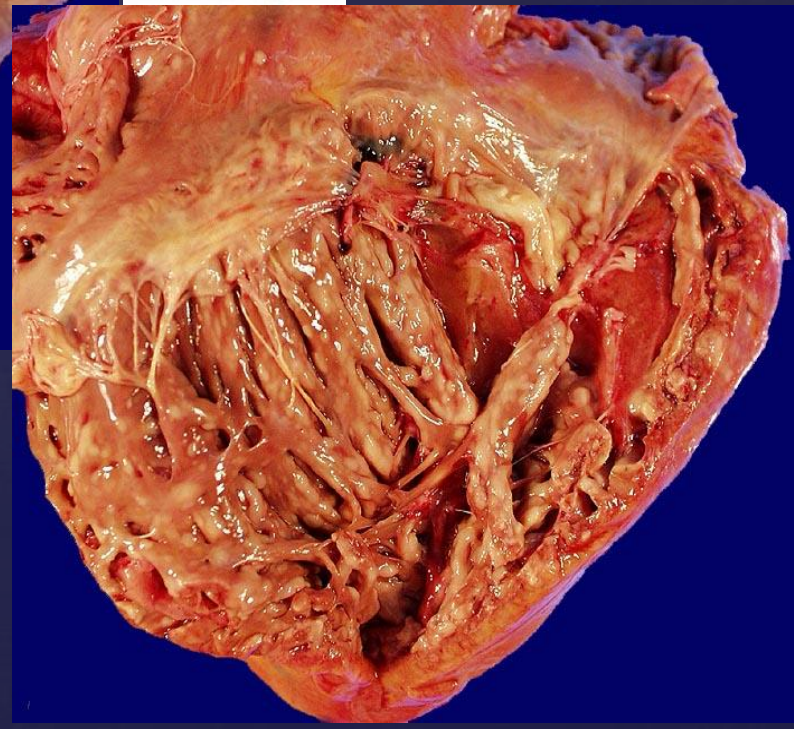
Metastaza limfonodală a unui melanom malign acrom

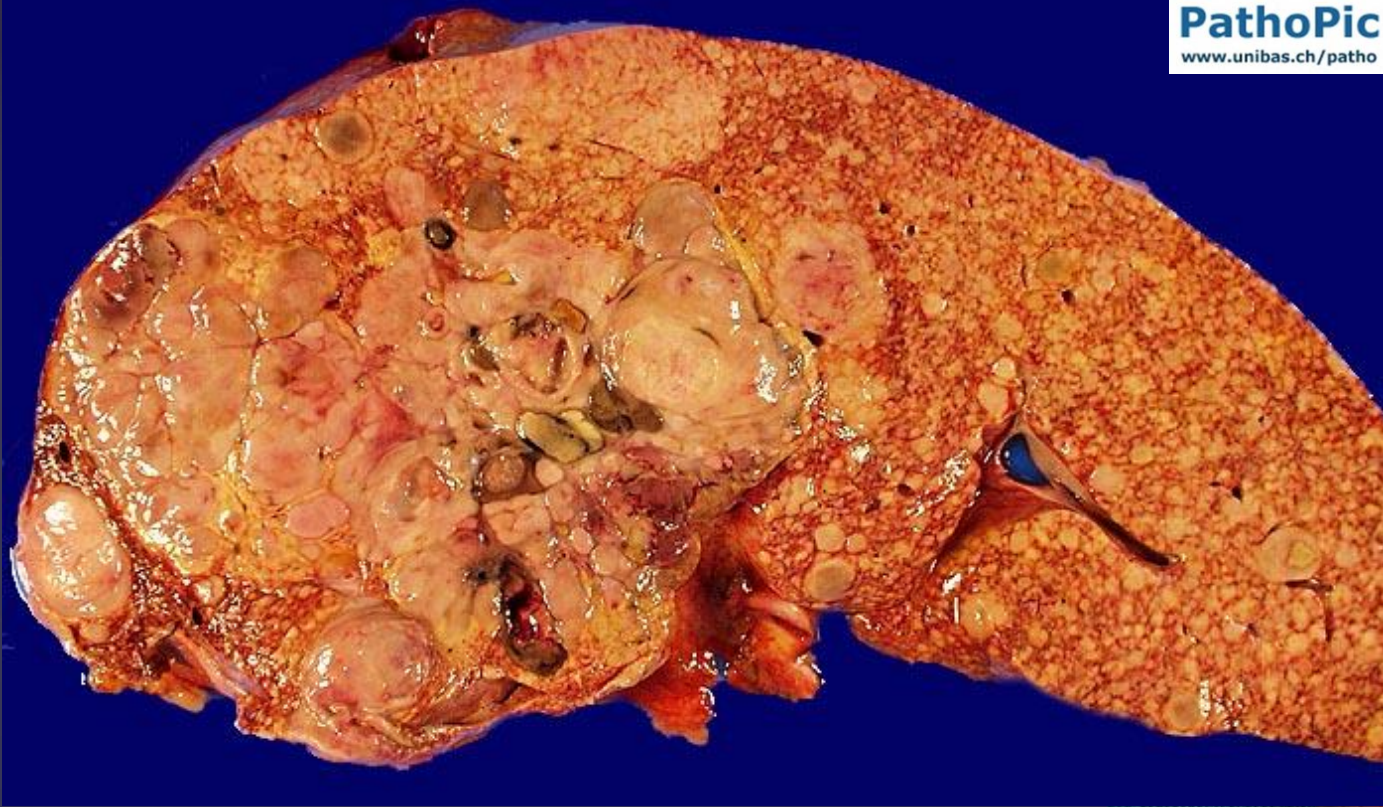


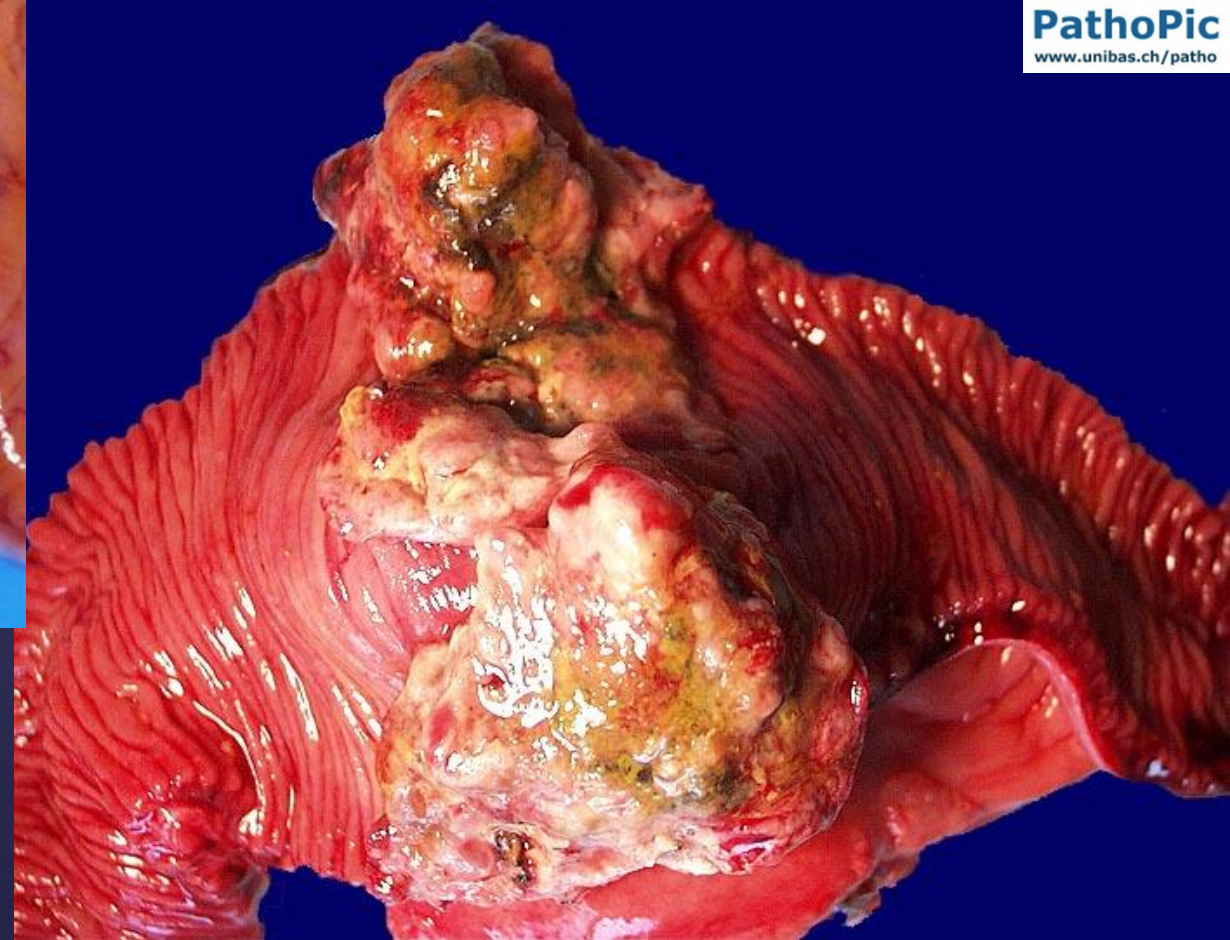




PathoPic
www.unibas.ch/patho







Tumorile trofoblastului fetal

Mola hidatiformă

- tumora **benignă** a **placentei**
- degenerarea hidropică, edematoasă a vilozităților coriale
- proliferarea în diverse grade a epiteliului trofoblastic.
- se instalează în primele luni de gestație → avort molar în luna a II-a, a III-a.
 - totală
 - parțială
 - invazivă

Coriocarcinomul

- tumora **malignă**
- proliferarea neoplazică a **epiteliului trofoblastic**.
- uter (frecvent - malignizarea unei mole hidatiforme)
- testicol
- mediastin

Mola hidatiformă

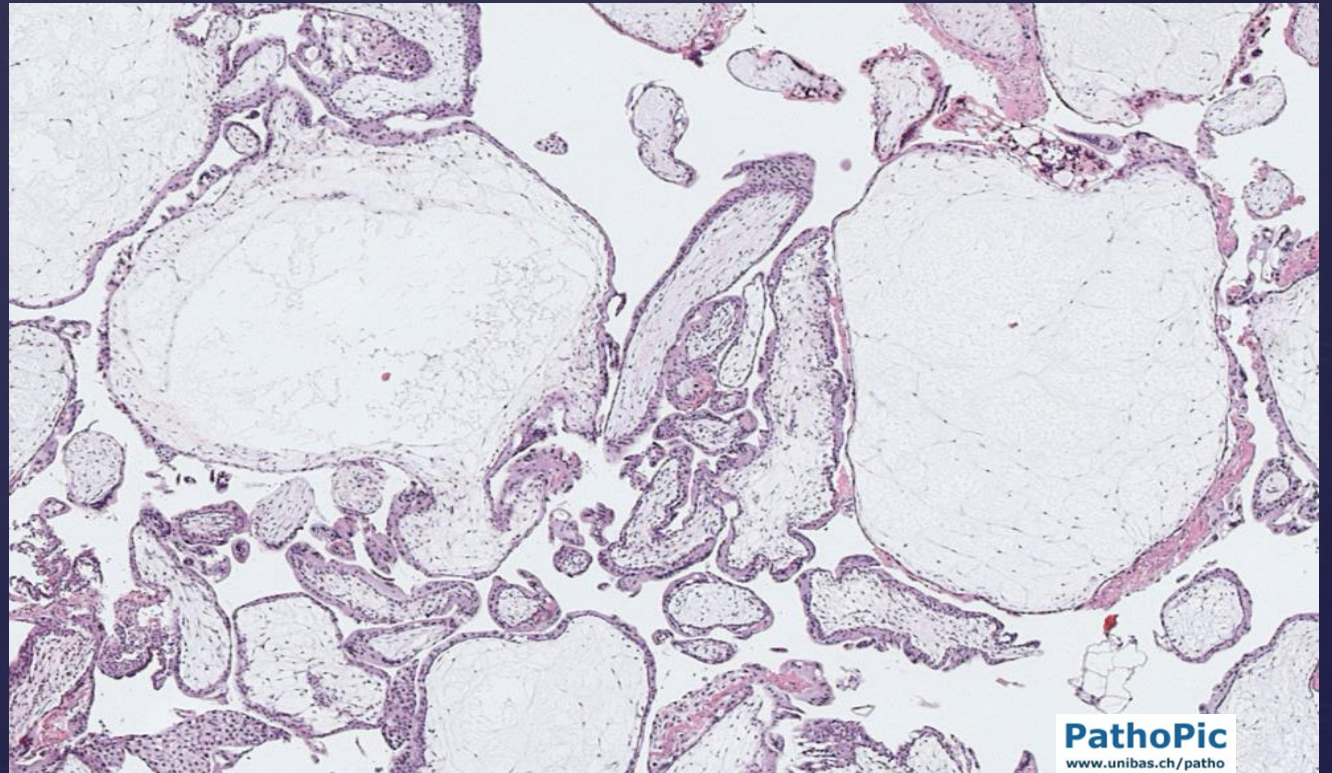
Aspect macroscopic:

- aspect de ciorchine de strugure



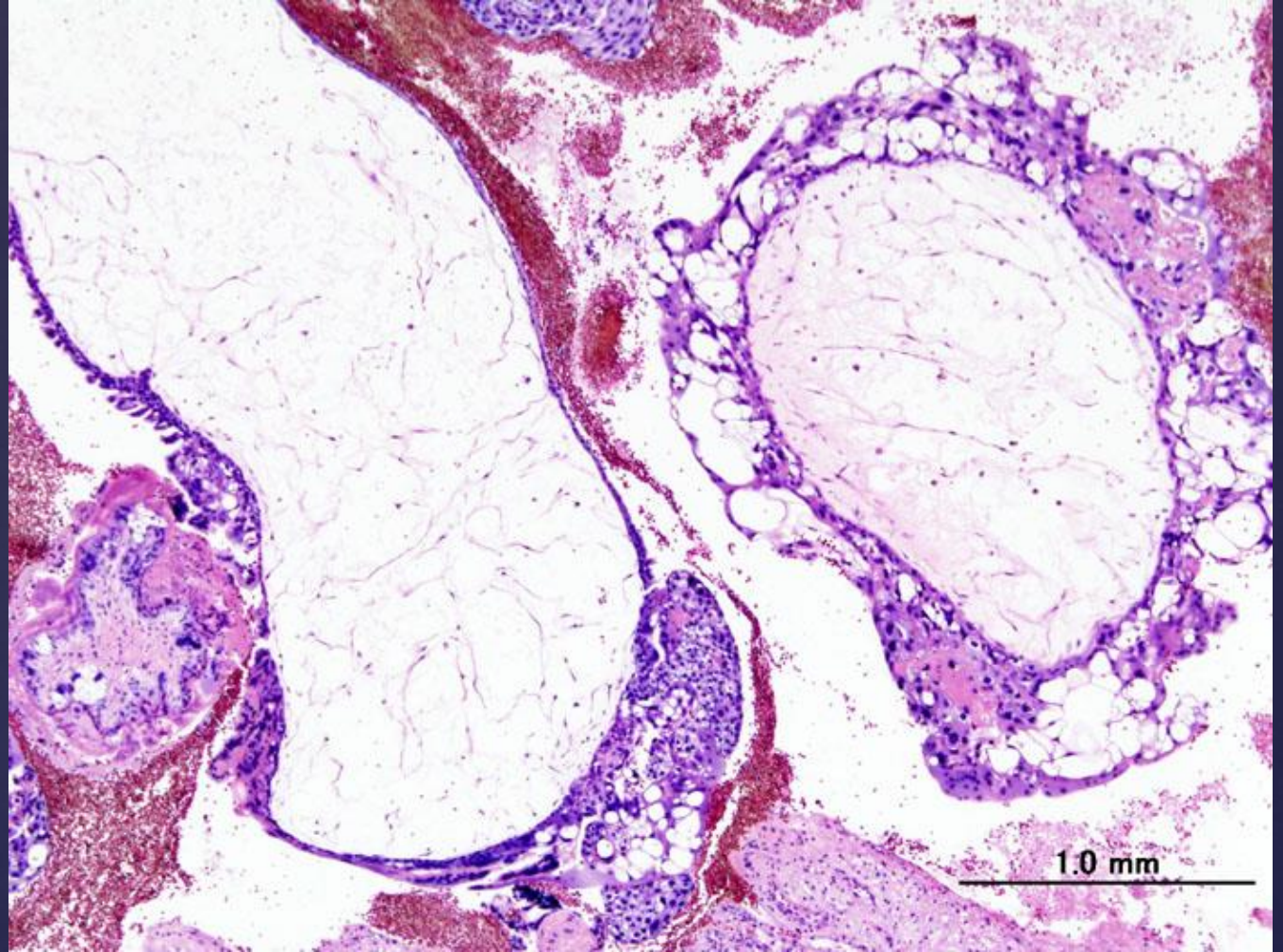
Aspect microscopic:

- vilozitățile coriale cu aspect veziculos, cu porțiunea centrală fluidă, acelulară și avasculară
- **trofoblast hiperplaziat**: sincițiotrofoblast, citotrofoblast și trofoblast intermediar
- grade variate de **atipie celulară**

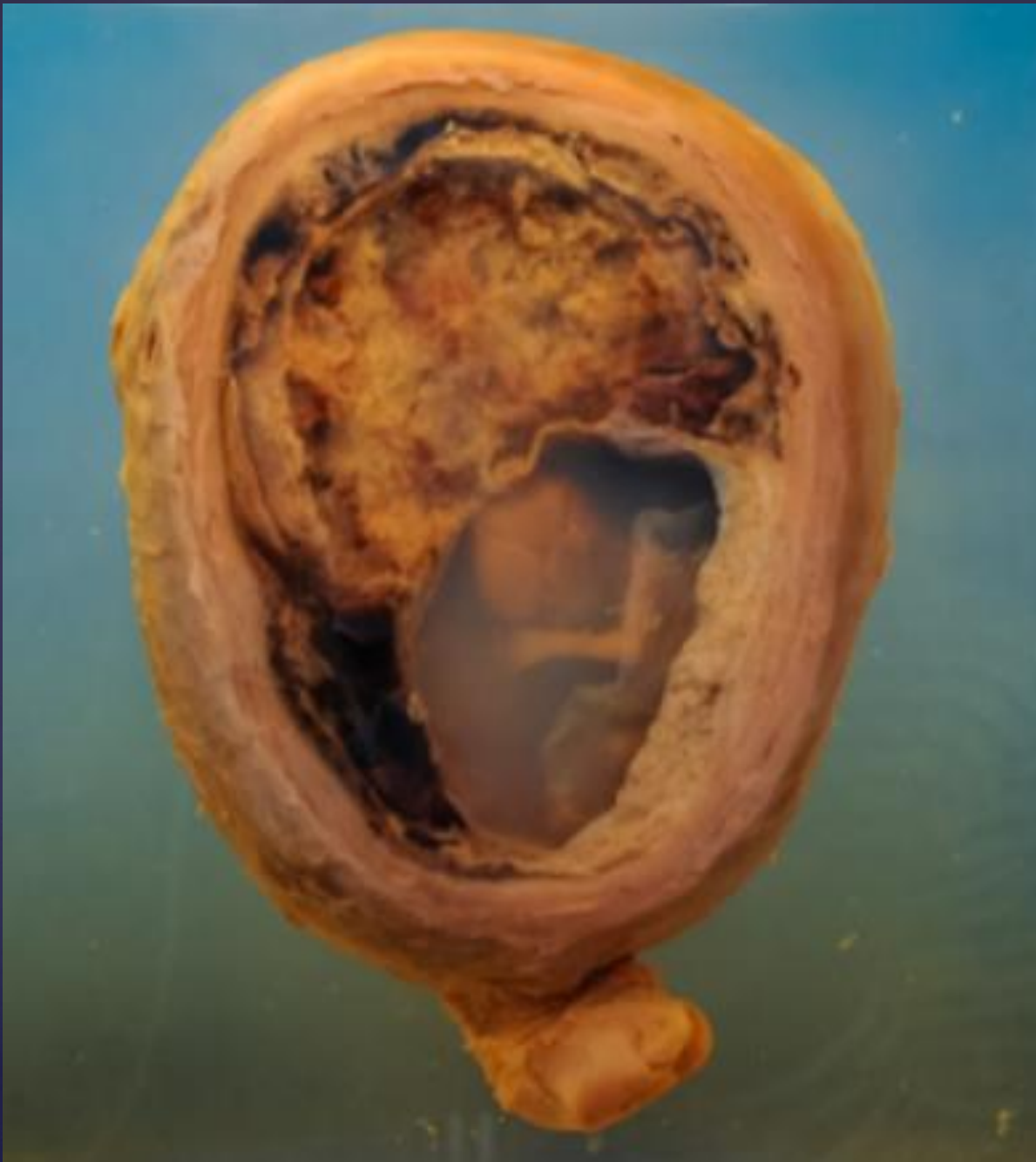




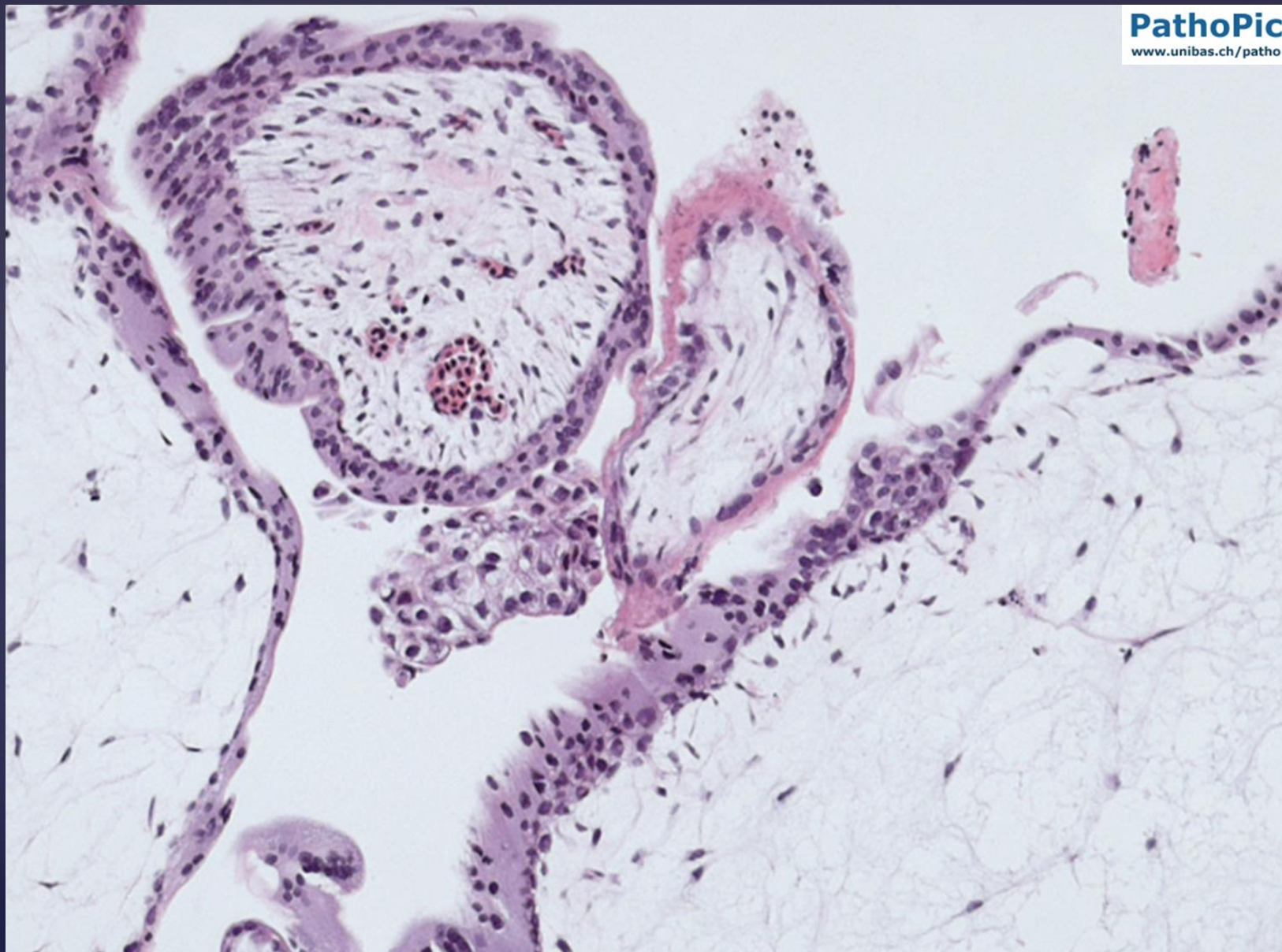
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a1/Vesicular_mole.jpg/800px-Vesicular_mole.jpg



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cf/Hydatidiform_mole_%281%29_complete_type.jpg



Sarcină molară: uter gravid deschis spre a fi expusă placenta transformată în molă hidatiformă cu hemoragie retroplacentară și fătul mort antepartum (săptămâna 16 / 17 gestațională); Histopatologia placentei a fost cea a unei mole hidatiforme (benigne).



Mola hidatiformă, microscopie:

vilozitățile coriale edemațiate,
central fluid, hipo- acelular
avascular

trofoblast hiperplaziat:

- sincițiotrofoblast,
- citotrofoblast și
- trofoblast intermediar

□ grade variate de atipie celulară

Coriocarcinomul

Aspect macroscopic:

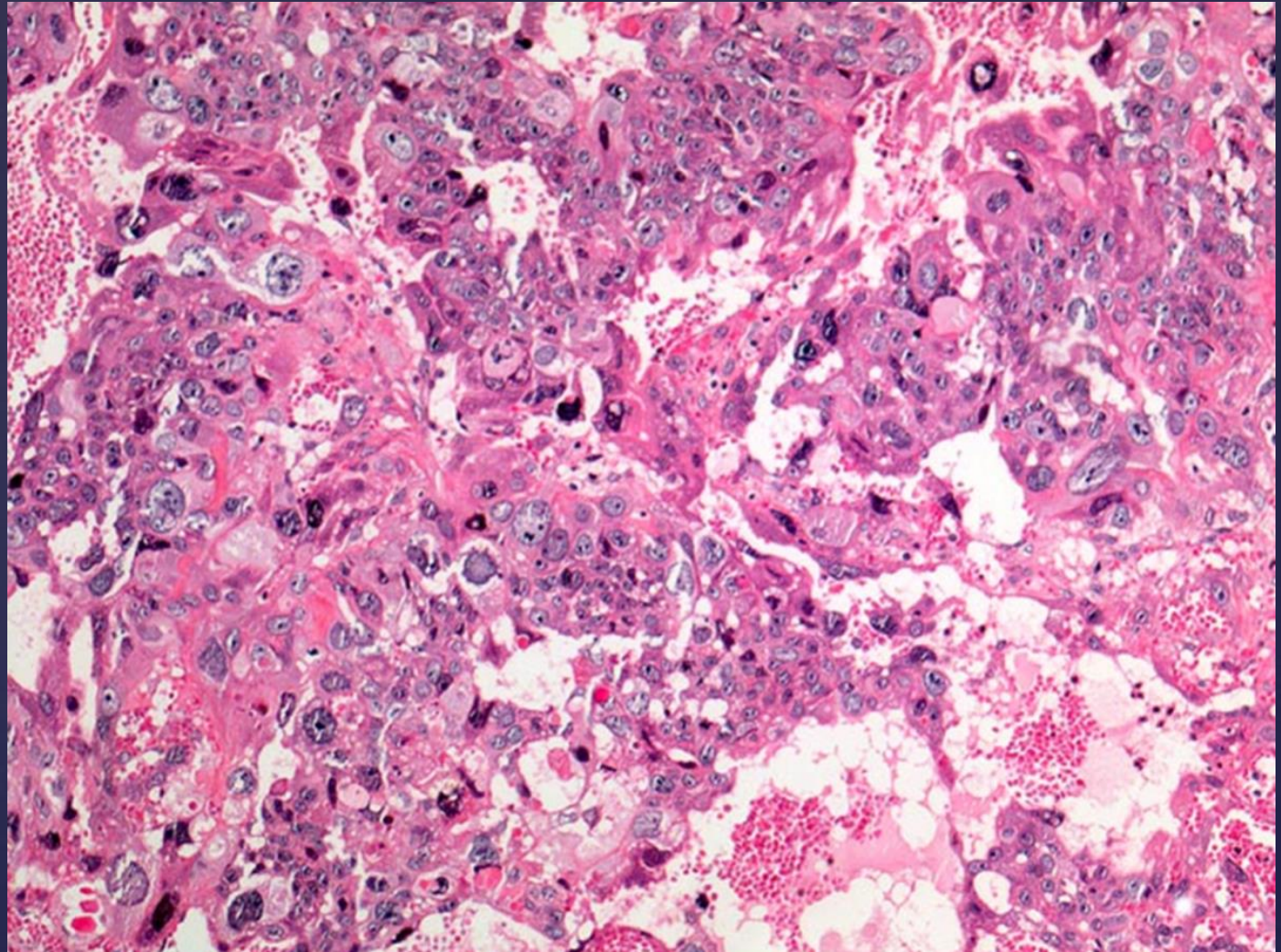
- zone de necroză
- zone de hemoragie
- creștere rapidă, invazivă
- metastazare precoce.

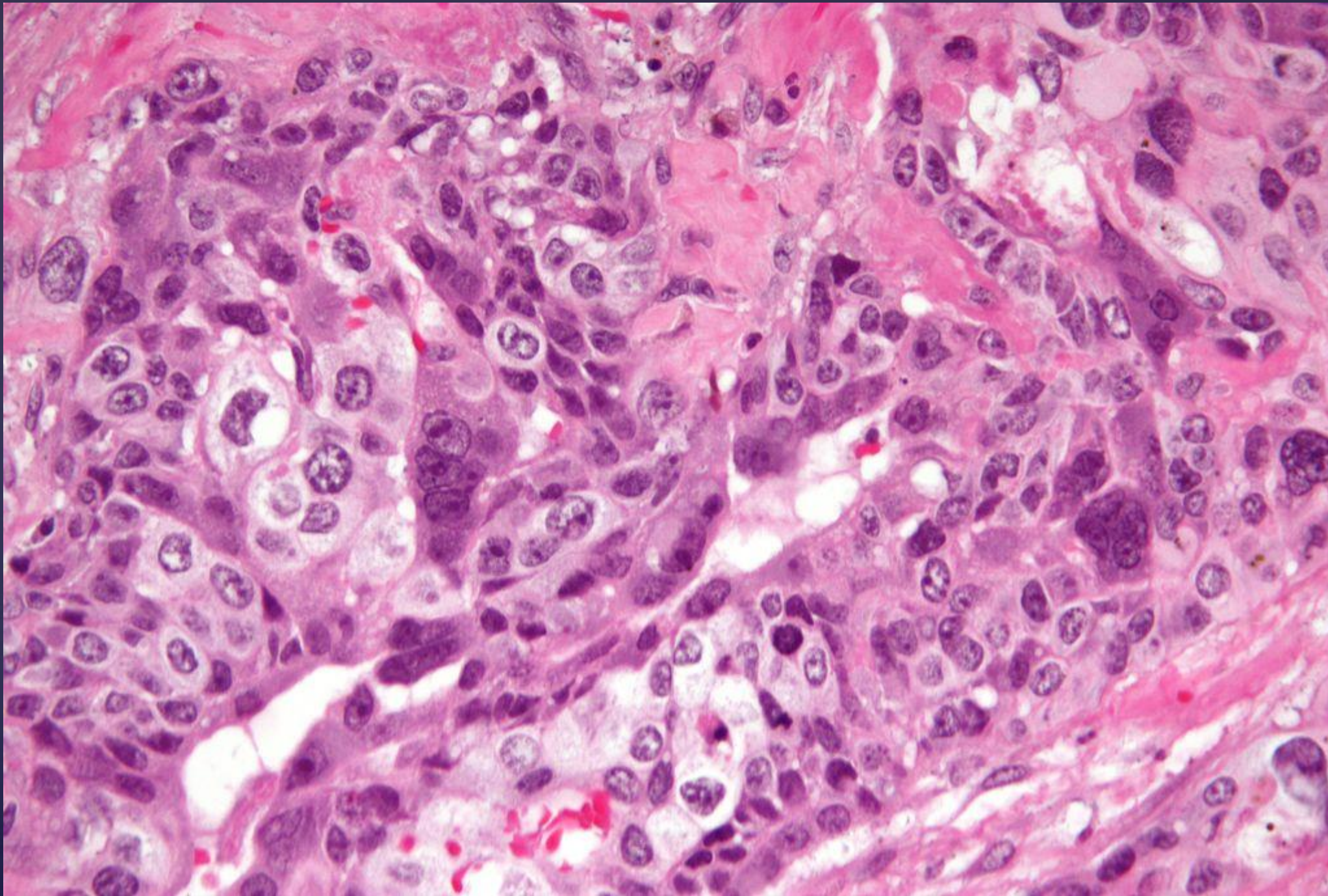
Tumoră corp uterin gălbuie cu contur neregulat (având zone de hemoragie și zone extinse de necroză) care invadează peretele uterin.



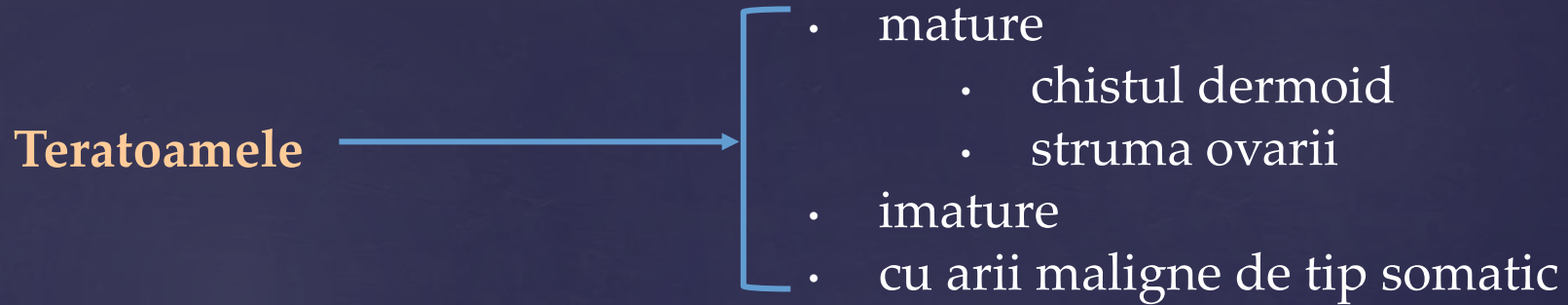
Aspect microscopic:

- celule cito- și sincitiotrofoblastice dispuse în jurul unor spații vasculare
- atipii nucleare
- mitoze atipice.





Tumori embrionare (disembrioplazice)



Cordomul

**Ameloblastomul (adamantinom –
denumire veche)**

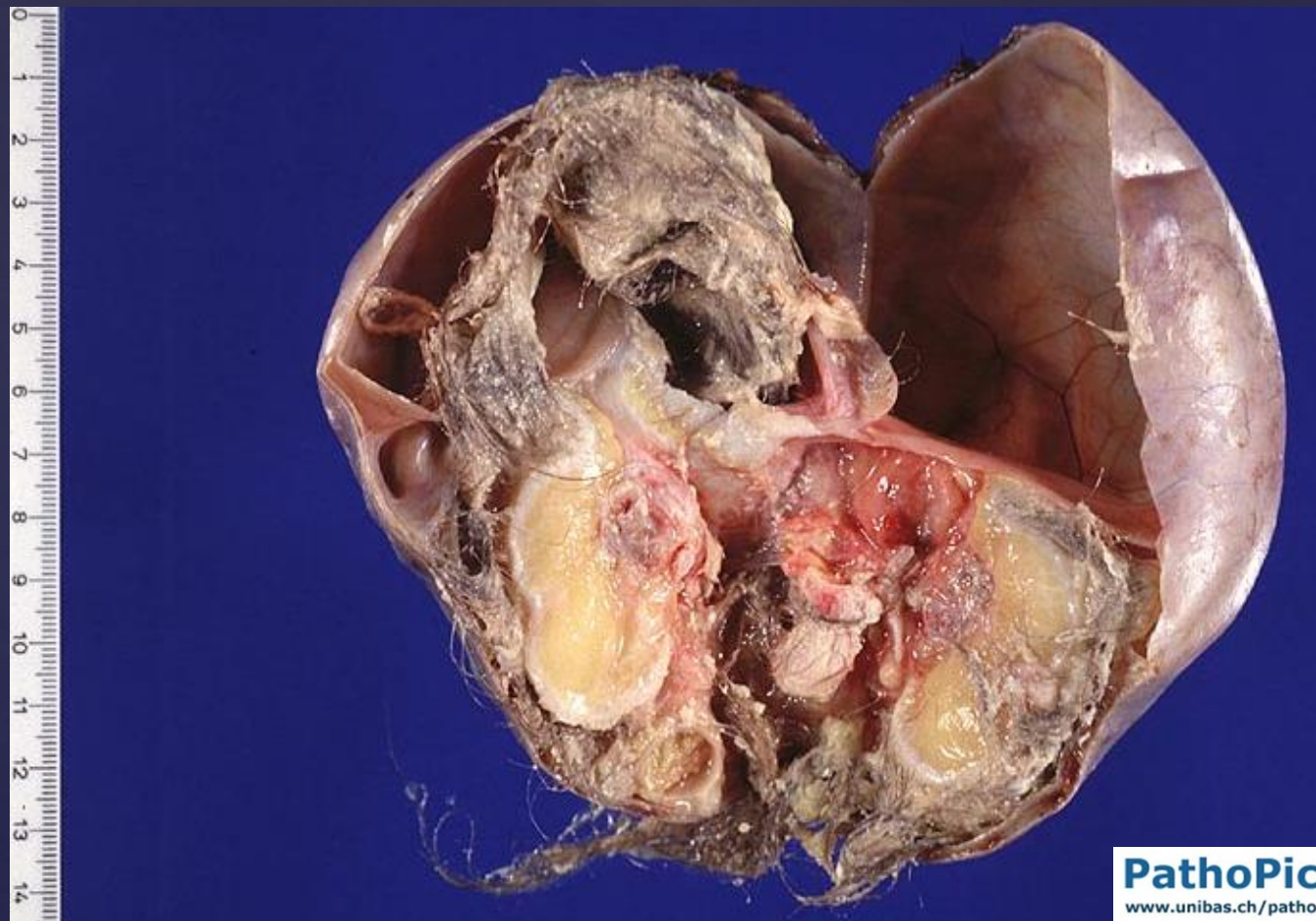
Chisturile branhiale

Teratoame

- origine în celulele germinale → diferențieri spre structuri somatice.
- țesuturi originare din una, din două sau din toate cele 3 foițe embrionare.

Chistul dermoid

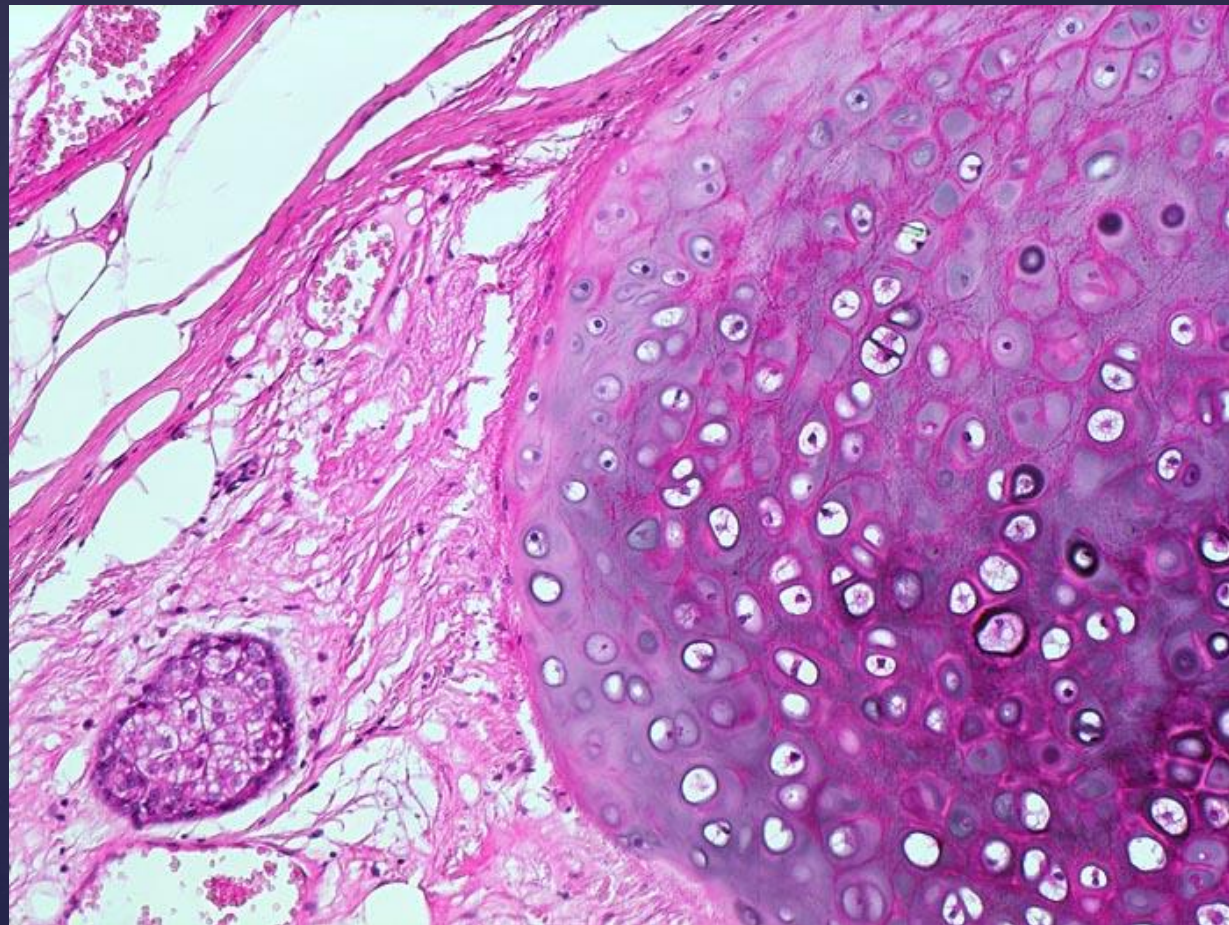
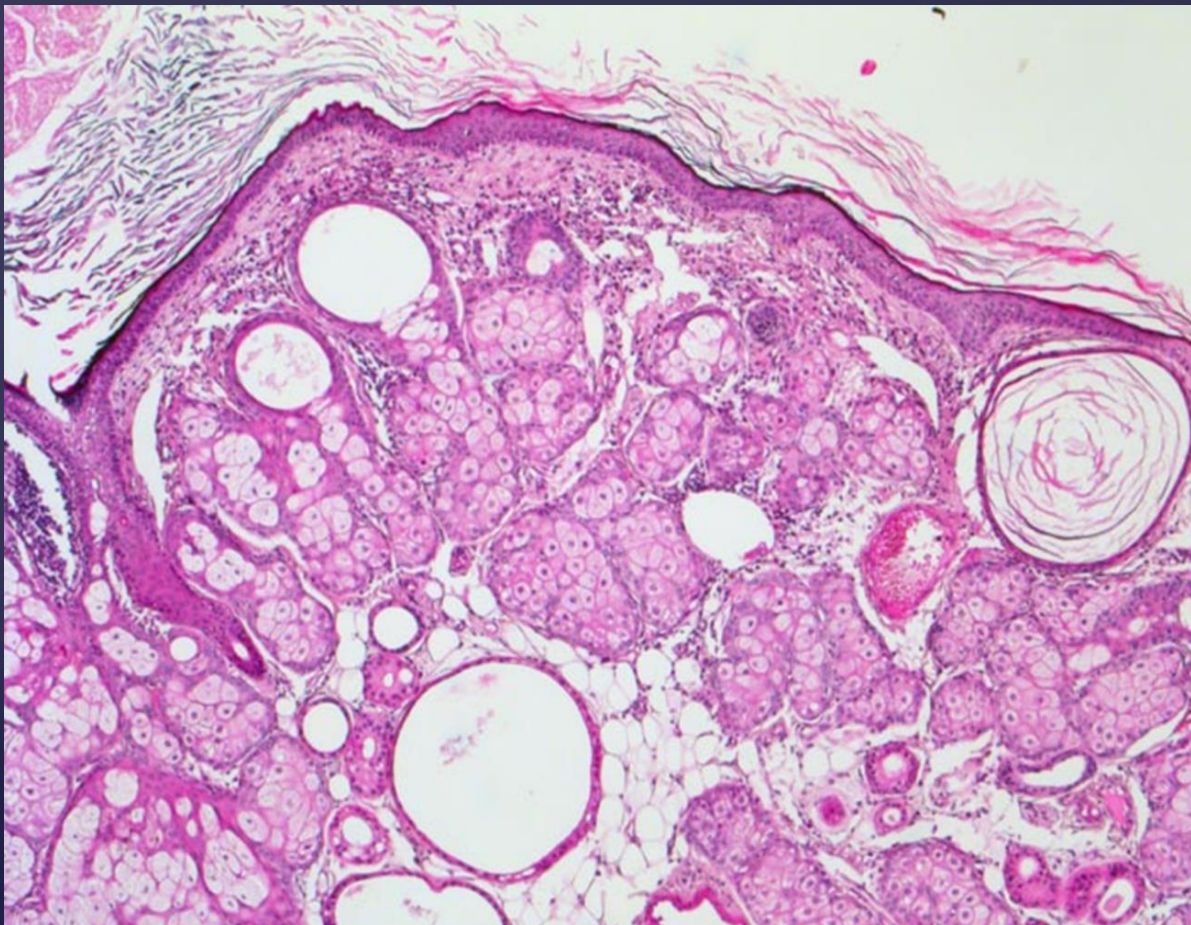
- tumoră benignă, frecvent ovariană;
- aspect chistic, perete intern neted;
- conține fire de păr, sebum;
- peretele alcătuit din piele, glande sebacee și foliculi piloși;
- +/- nodulul Rokitansky în perete, cu elemente tisulare din:
 - ectoderm (piele, celule gliale)
 - mezoderm (mușchi neted, cartilaj)
 - endoderm (epiteliu respirator)
- risc de transformare malignă: 1%.





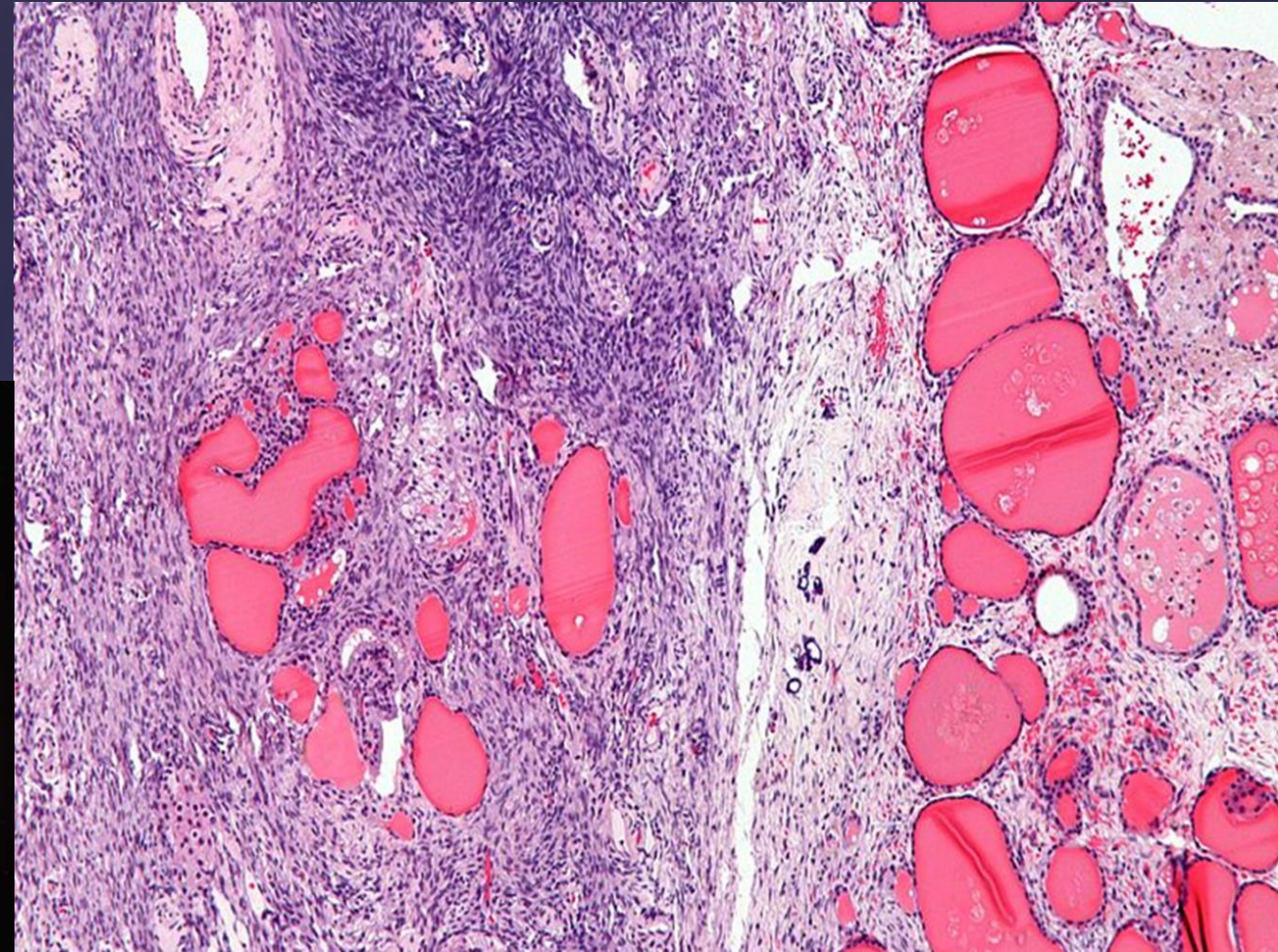
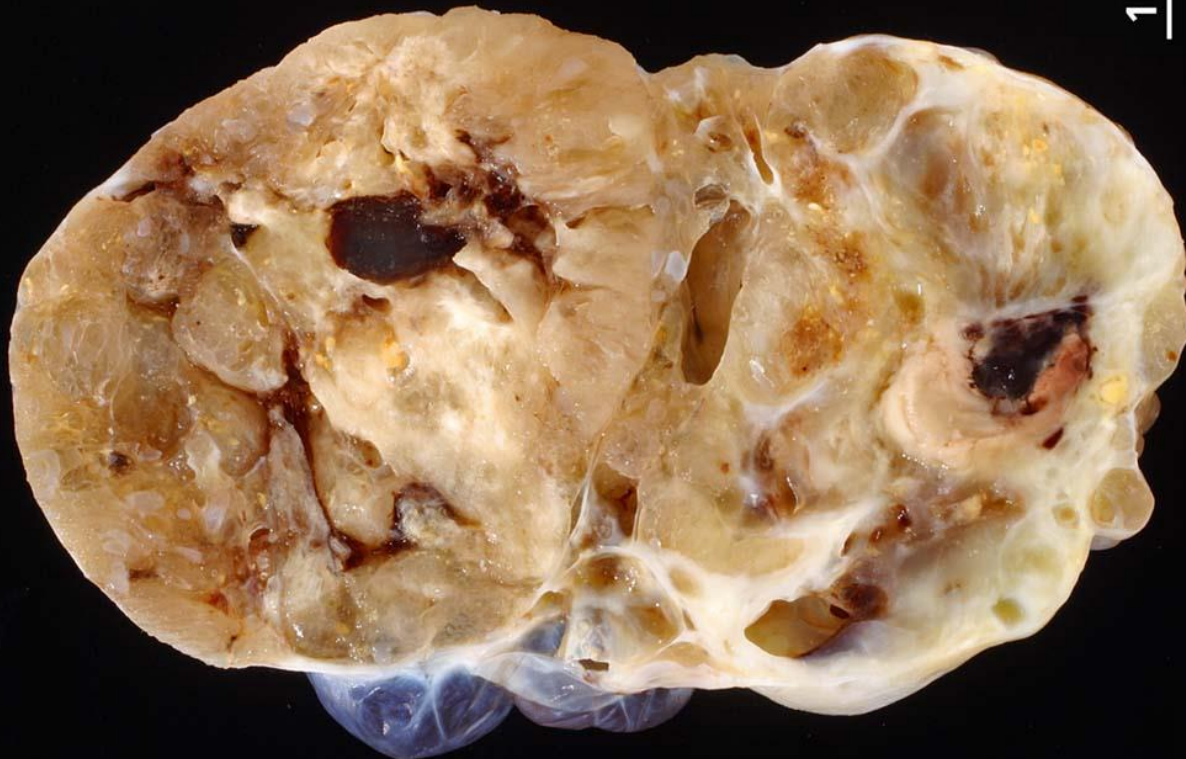
◀ 10mm ▶

Aspecte microscopice, perete teratom matur: țesuturi
complet diferențiate / mature



Struma ovarii = teratomul matur
monodermal ovarian (gușa ovariană)

PathoPic
www.unibas.ch/patho



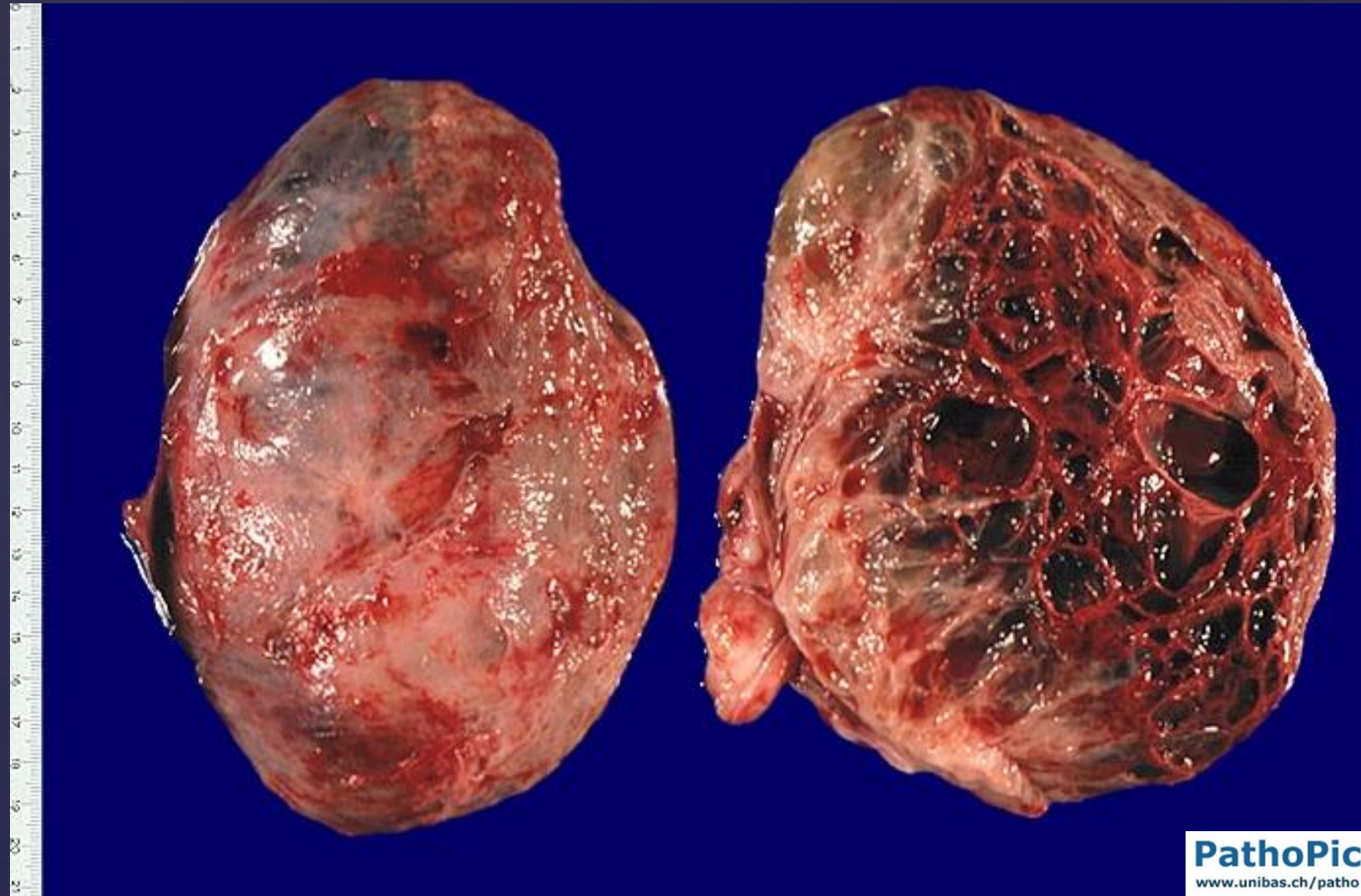
Tumoră chistică constituită (microscopic) din
țesut tiroidian matur

Teratomul imatur

- constituit din țesuturi imature sau embrionare.

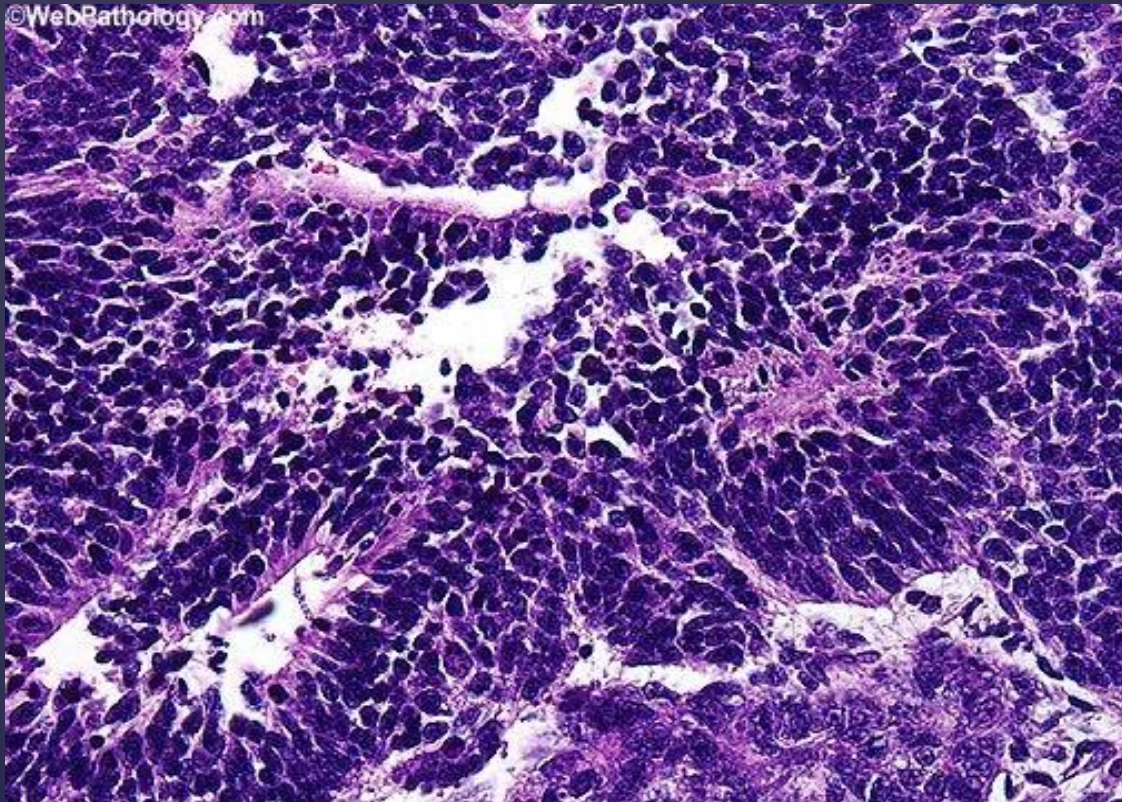
Macroscopic:

- tumoră solidă, lobulată, cu numeroase chisturi mici.



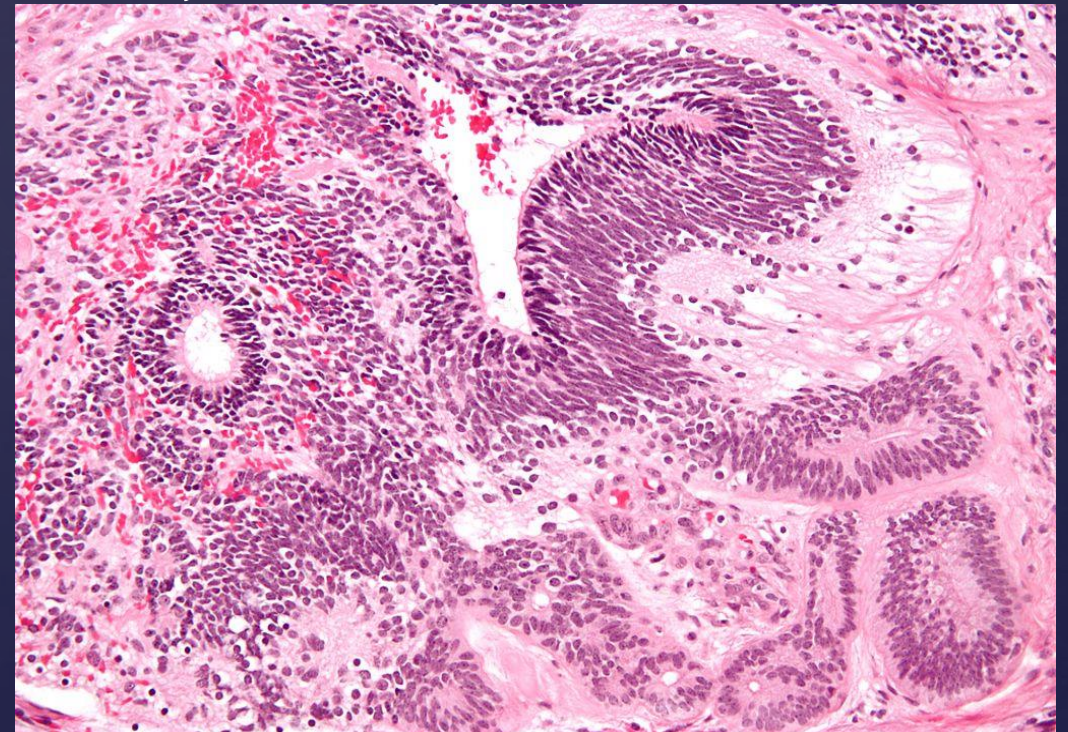
Microscopic:

- Țesuturi imature: țesut nervos, glande și alte structuri prezente și în teratomul matur.



<https://en.wikipedia.org>

neuroepiteliu primitiv – celule cu predominanță nucleilor hiperchromici, aranjate în rozete.

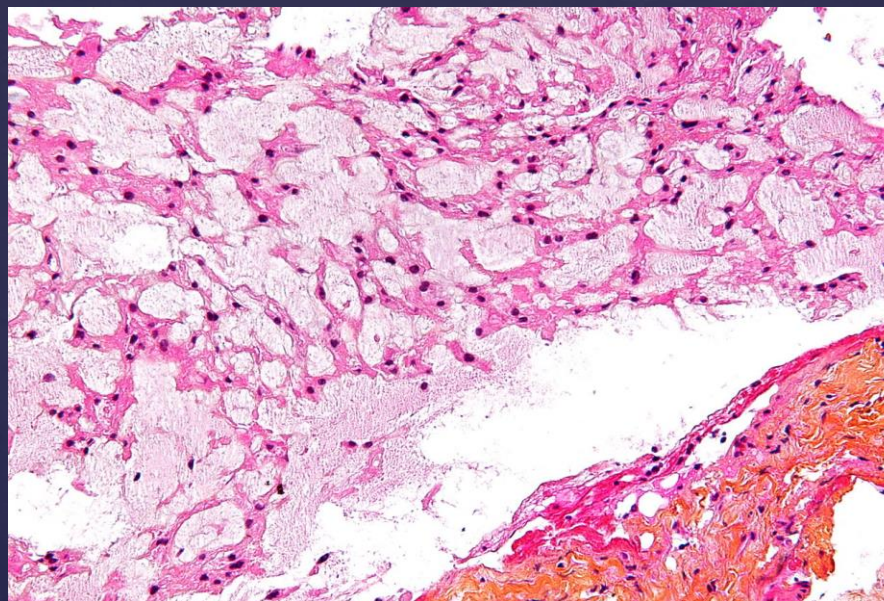
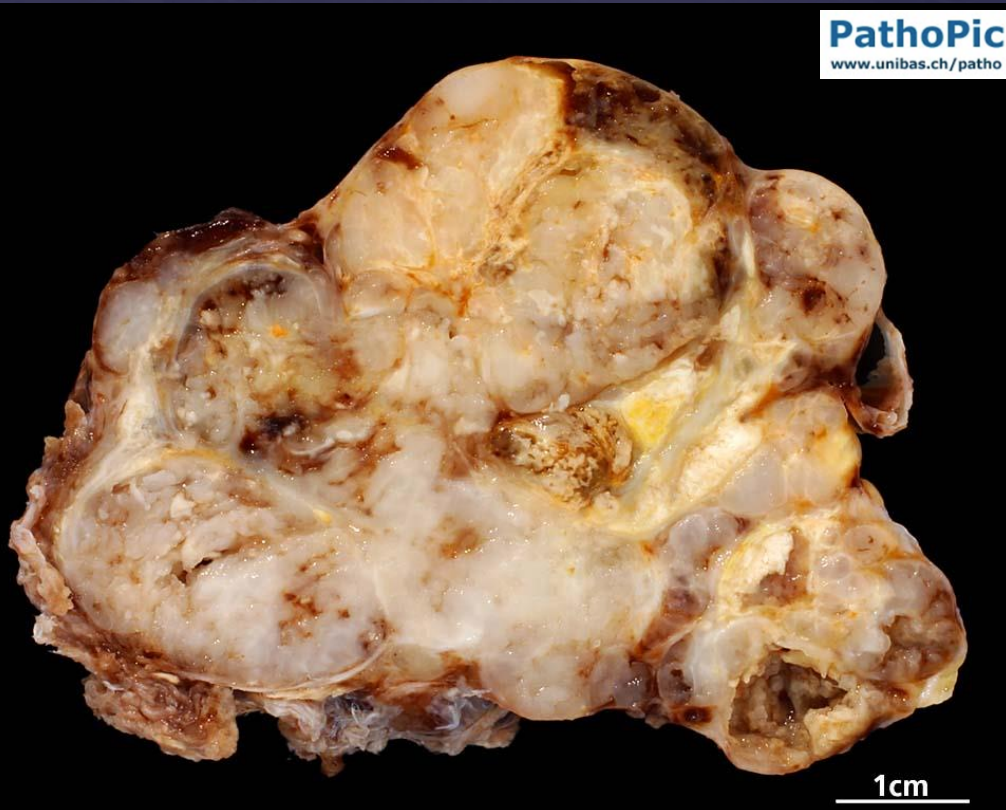


<https://en.wikipedia.org>

Alte tumori embrionare

Cordomul

- se dezvoltă din resturile coardei dorsale (notocord);
- localizare în regiunea sacro-coccigiană sau sfeno-occipitală;
- potențial malign, infiltrază țesuturile vecine, metastazează tardiv;
- celule poliedrice, cu citoplasma clară – celule fisaliforme.



HPS stain

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/df/Chordoma_-_high_mag.jpg/330px-Chordoma_-_high_mag.jpg

Ameloblastomul / Adamantinomul

Tumoră chistică a **maxilarelor**, dezvoltată din **resturile foliculului dentar**.

PathoPic
www.unibas.ch/patho

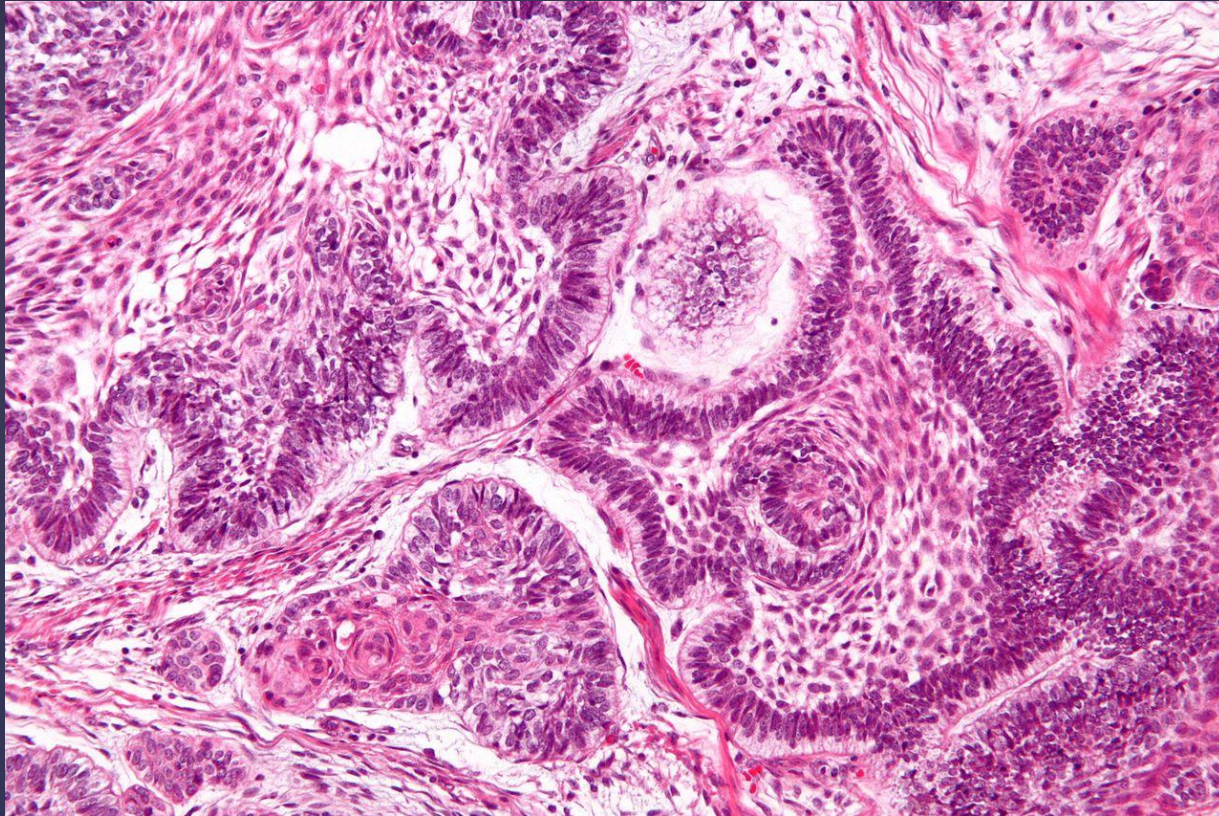


1 cm

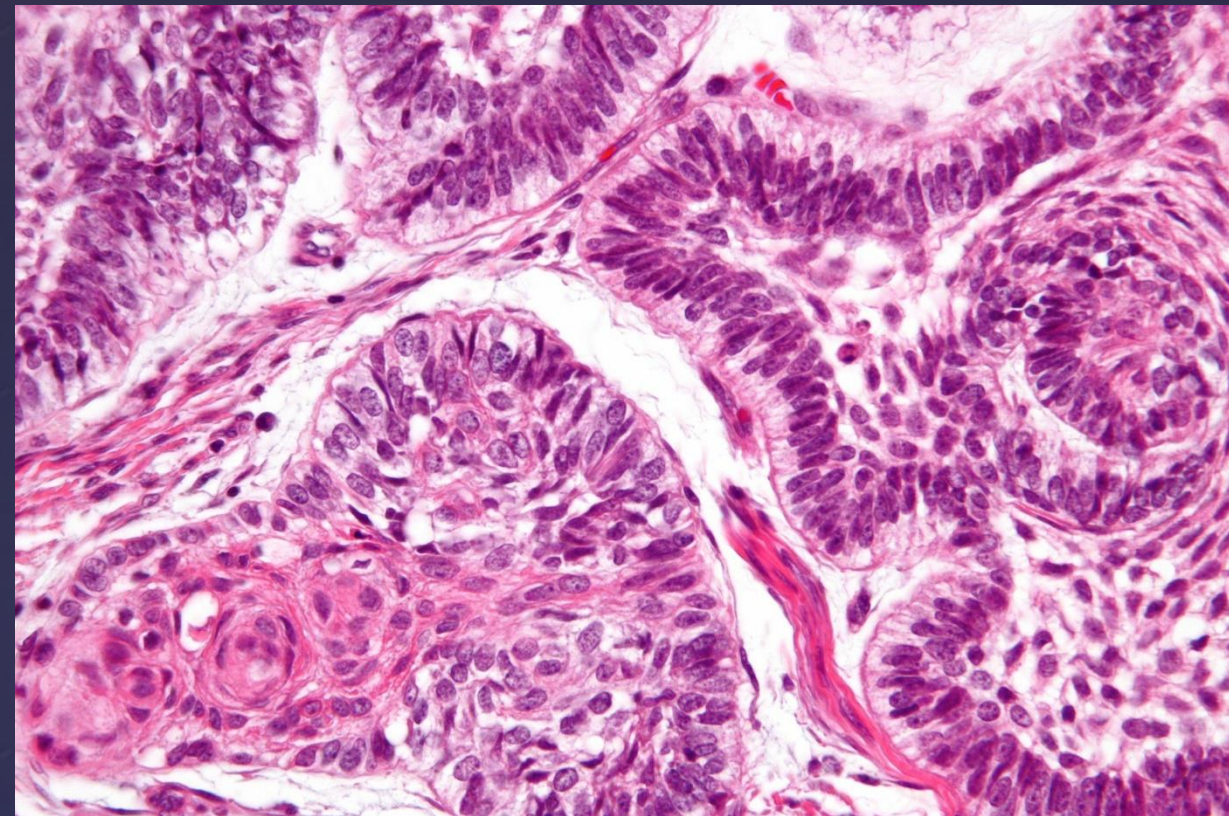


Radiografic, ameloblastomul prezintă o zonă bine definită, multiloculară, de radiotransparență osoasă, cu un aspect tipic de „fagure” sau „bule de săpun”.

http://2.bp.blogspot.com/-JlMqQu_zSAU/VLoIDQBdwDI/AAAAAAAAAD4o/kwNj7rg8yoc/s1600/ameloblastoma01.jpg



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3d/Ameloblastoma_-_high_mag.jpg

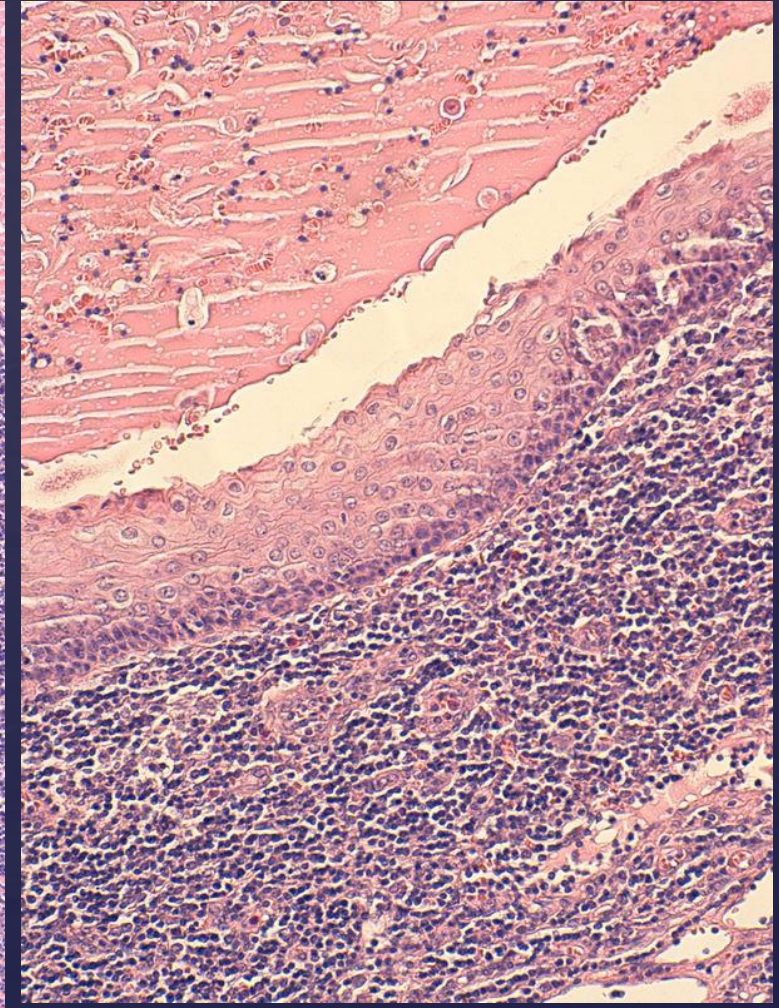
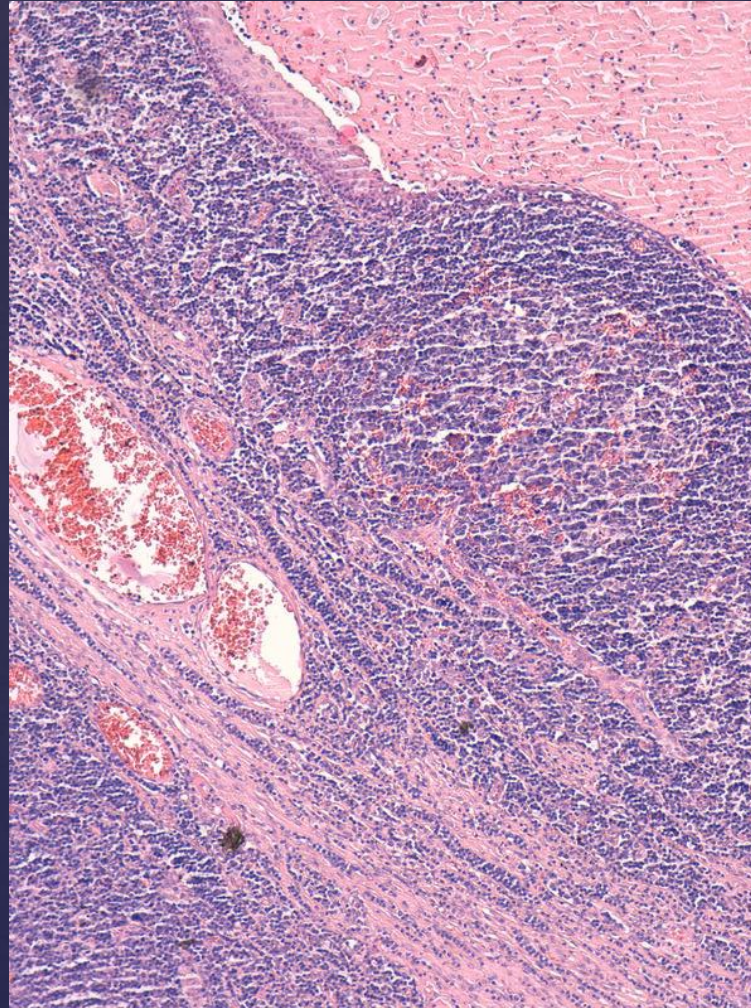


https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/01/Ameloblastoma_-_very_high_mag.jpg/1200px-Ameloblastoma_-_very_high_mag.jpg

Ameloblastomul / adamantinomul: insulele de celule epiteliale odontogene cu celule columnare hiperchrome palisadate la periferie cu polarizarea inversă a nucleilor și celule asemănătoare reticulului stelat în centru.

Chistul branhial:

Leziune laterocervicală, alcătuită din cavități pline cu material necrotico-hemoragic și tapet de celule epiteliale de tip scuamos sau respirator.



Perete chist brahial: tapet epitelu scuamos, subiacent țesut limfoid și conjunctiv vascularizat; imagini din arhiva SAP, SCJUPBT

Tumorile țesutului limforeticular

Proliferarea neoplazică a celulelor țesutului limforeticular = **limfom**.

Tumori **maligne** cu grade diferite de malignitate.

Localizare:

- limfonoduli
- amigdale
- splina
- timus
- măduva oasoasă
- tub digestiv.

- ❑ **tumori solide**, dar există și limfoame leucemice (când infiltrarea neoplazică a limfonodulilor, a măduvei hematogene și a altor organe se asociază cu prezența celulelor tumorale în sângele circulant).

Clasificare limfoame:

Limfom Hodgkin (boala Hodgkin)

Subtipurile clasice:

- bogat în limfocite;
- cu scleroză nodulară;
- cu celularitate mixtă;
- cu depleție limfocitară.

Cu predominanță limfocitară, forma nodulară

Limfoame non-Hodgkin

I. Neoplasme cu celule B:

1. Neoplasme cu celule B precursorare.
2. Neoplasme cu celule B mature.

II. Neoplasme cu celule T si NK

1. Neoplasme cu celule T precursorare.
2. Neoplasme cu celule T/NK mature.

Tumorile țesutului limforeticular

Limfoame Hodgkin	Limfoame non-Hodgkin
De obicei, cu localizare la nivelul unui singur grup limfonodal axial (cervical, mediastinal, para-aortic).	Mai frecvent implică multiple grupuri de limfonoduli periferici.
Diseminare prin contiguitate.	Diseminare imprevizibilă, nu respectă contiguitatea.
Limfonodulii mezenterici sau țesutul limfoid de la nivelul inelului Waldeyer rareori implicați.	Limfonodulii mezenterici sau țesutul limfoid de la nivelul inelului Waldeyer adeseori implicați.
Invazie extranodală rară.	Afectare extranodală des întâlnită.

Diferențele dintre limfoamele Hodgkin și non-Hodgkin (după Vinay Kumar et al, Robbins Basic Pathology, 10e, 2017)

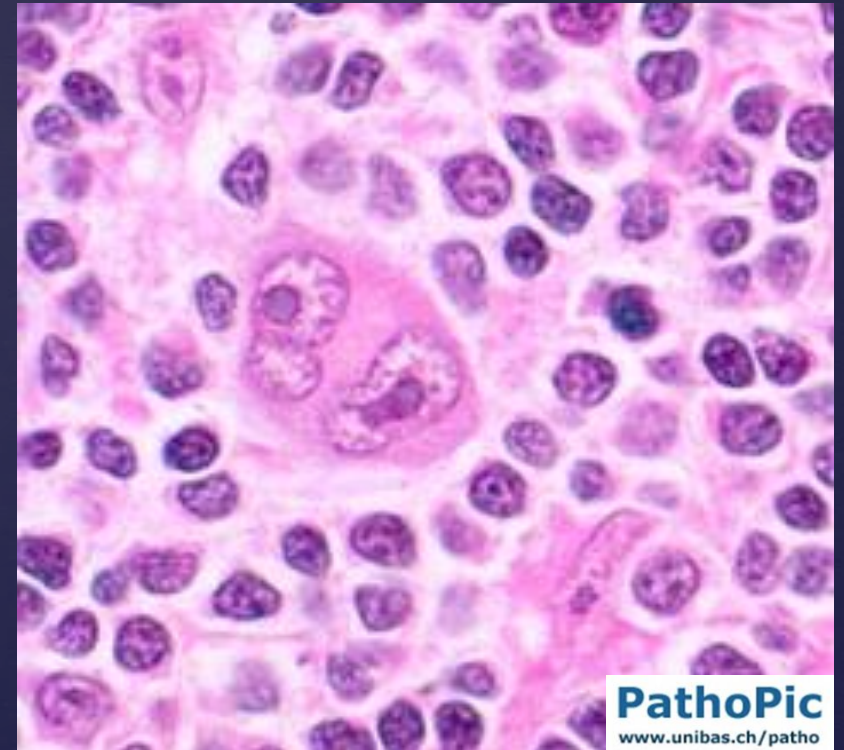
Limfoamele hodgkiniene (boala Hodgkin)

Definite prin prezența **celulelor Sternberg-Reed**, intricate cu celule reactive.

- mai frecvente la **bărbați**;
- predispoziție familială;
- pacienții cu SIDA – risc de 10x mai mare
- virus Epstein-Barr+ în 60% din pacienți.

Două vârfuri de incidență maximă:

- adulți tineri (15-34 de ani);
- după 54 de ani.



Limfoamele hodgkiniene

Clasificarea stadială Ann Arbor pentru limfomul Hodgkin

Stadiul I	Doar o singură arie limfatică este interesată.
Stadiul II	Sunt interesate două sau mai multe arii limfatice, de aceeași parte a diafragmului (de obicei, supradiafragmatic).
Stadiul III	Sunt interesate două sau mai multe arii limfatice, de ambele părți ale diafragmului.
Stadiul IV	Afectare difuză a unui organ non-limfatic (ficat, măduvă osoasă, plămân, altele).

Limfoamele hodgkiniene

Semne clinice:

- adenopatie laterocervicală (rar axilară, inghinală), nedureroasă, interesând un singur limfonodul;
- extindere la limfonodulii adiacenți și la alte grupe limfonodale axiale (prin contiguitate), apoi la splină, ficat, măduva oaselor, tub digestiv.

Simptome clinice:

- febră intermitentă
- oboseală
- scădere în greutate
- transpirații nocturne
- prurit.

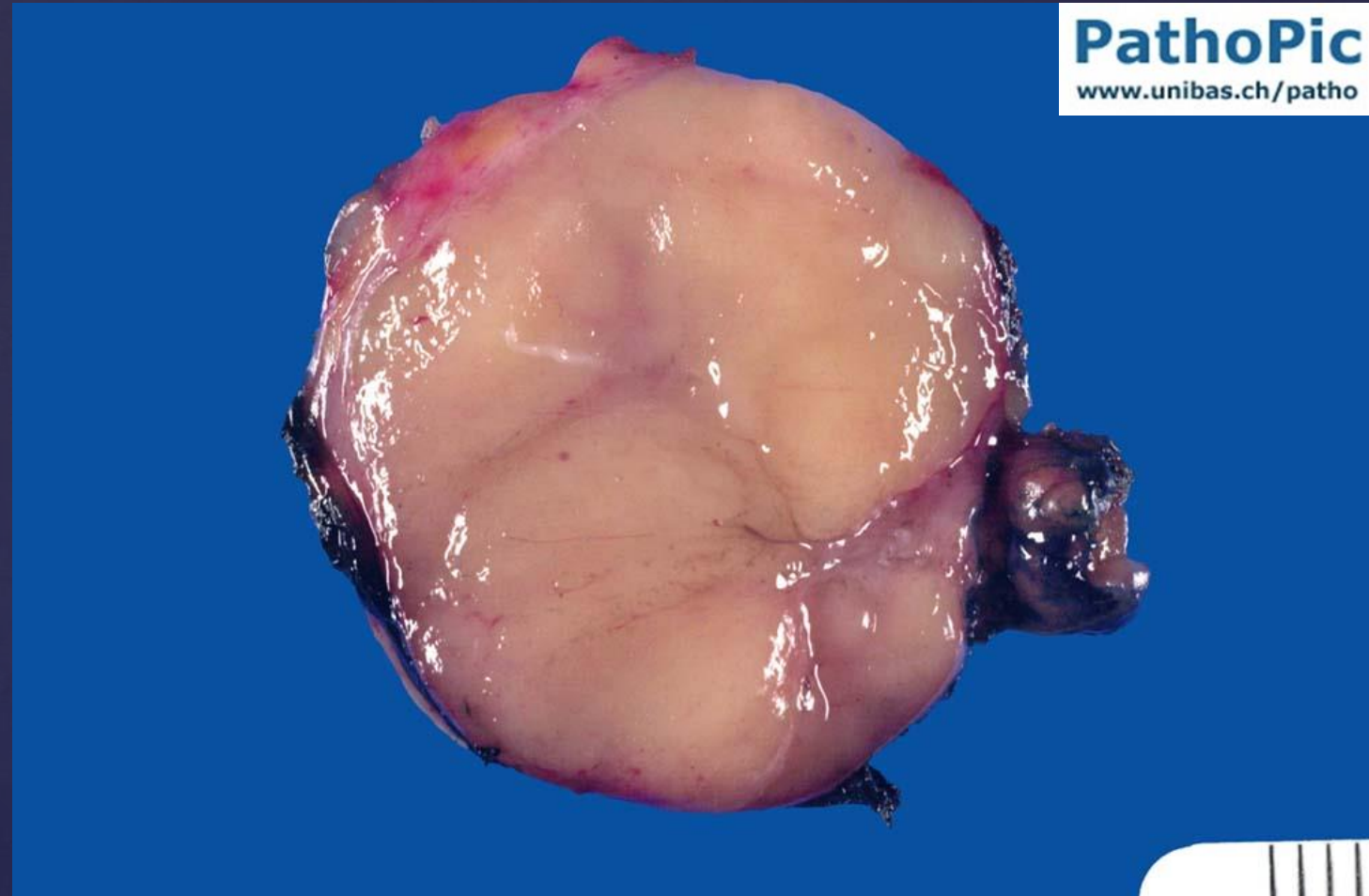


https://peir.path.uab.edu/library/_data/i/upload/2013/08/01/20130801100115-4374e788-me.jpg

Limfoamele hodgkiniene

Aspect macroscopic:

- volum variabil;
- consistență fermă, cauciucată;
- aspect cenușiu-albicios, umed, de “carne de pește”, uneori cu zone moi, mate de necroză;
- în timp, aderă unii de alții și de țesuturile învecinate.



Limfoamele hodgkiniene

Aspecte microscopice

Celule Sternberg-Reed

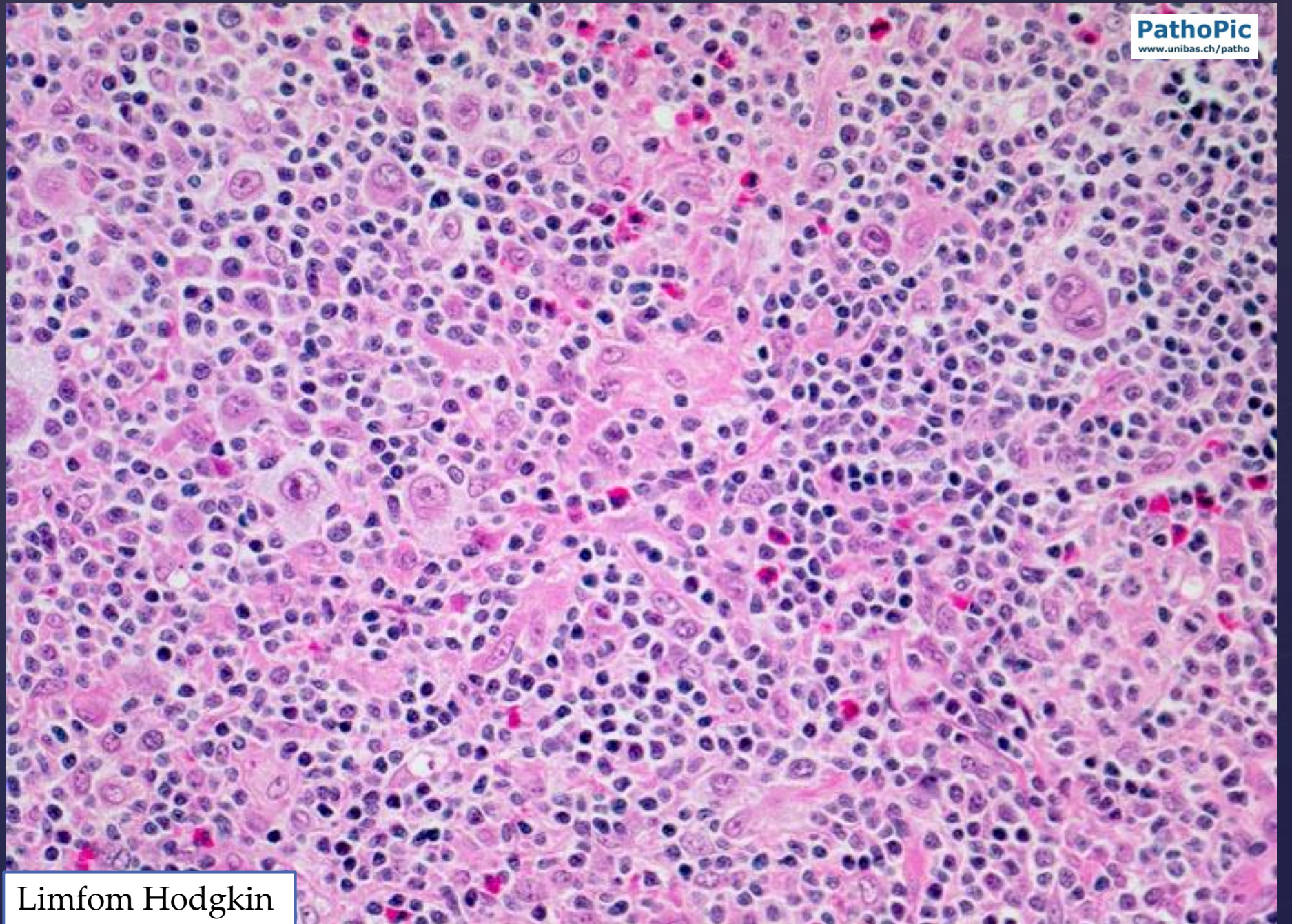
- celule mari, rotunde sau ovalare
- binucleate / nucleu bilobat "în oglindă"
- nucleol mare, eozinofil
- citoplasma bogată, amfofilă

• variante ale celulelor Sternberg-Reed

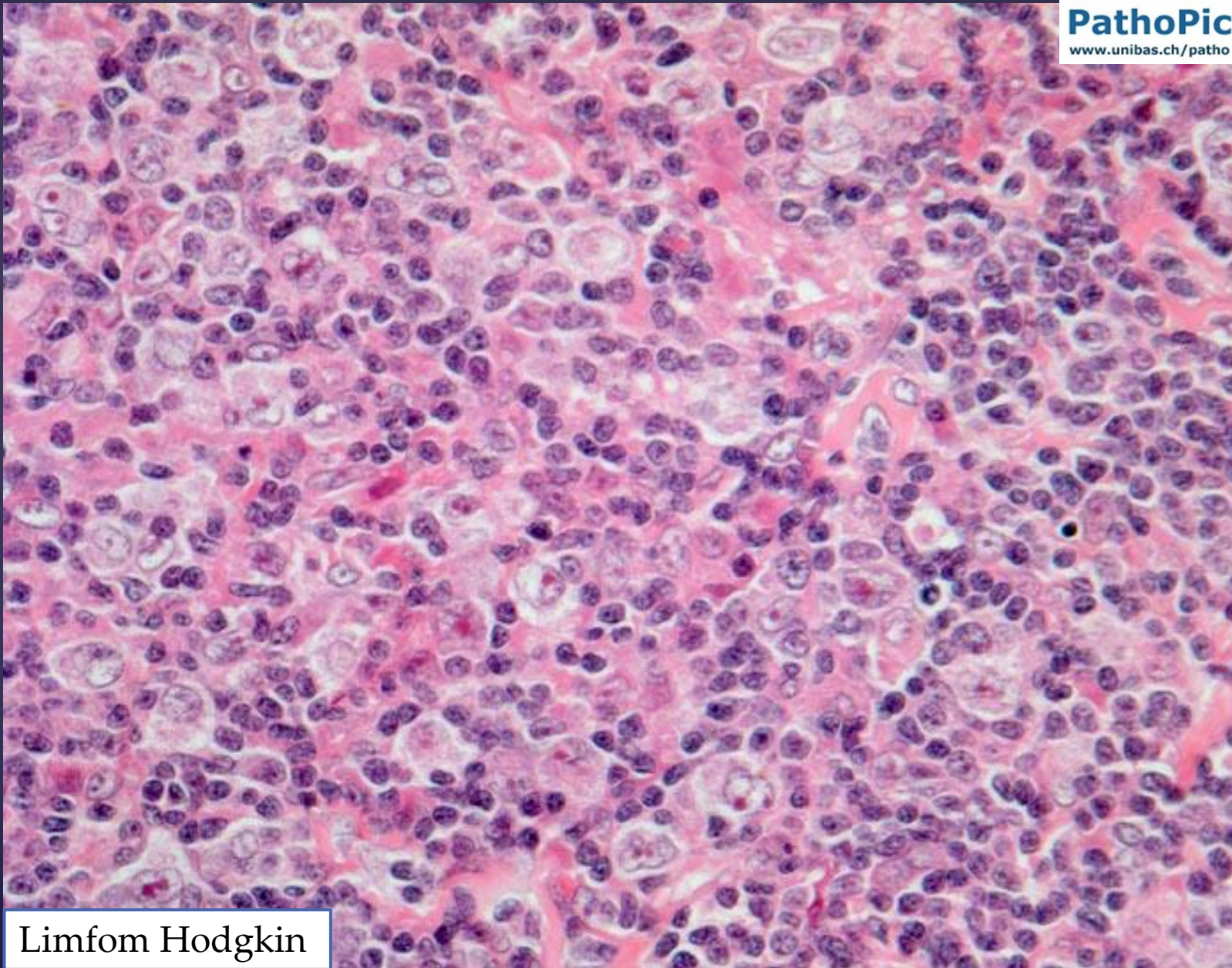
- limfocite
- plasmocite
- macrofage
- eozinofile
- neutrofile
- fibroblaste
- fibre de reticulină
- vase de sânge
- +/- microfocare de necroză.

Fond
reactiv /
non-
neoplazic

- mononucleară (celula Hodgkin) – un singur nucleu;
- mumificată – celule apoptotice, cu citoplasma intens eozinofilă, nucleu dens, picnotic;
- lacunară – cu citoplasma retractată în jurul nucleului (uni- sau multilobat);
- anaplazică – celule mari, pleomorfe, cu nuclei bizari, nucleoli eozinofili proeminenți.

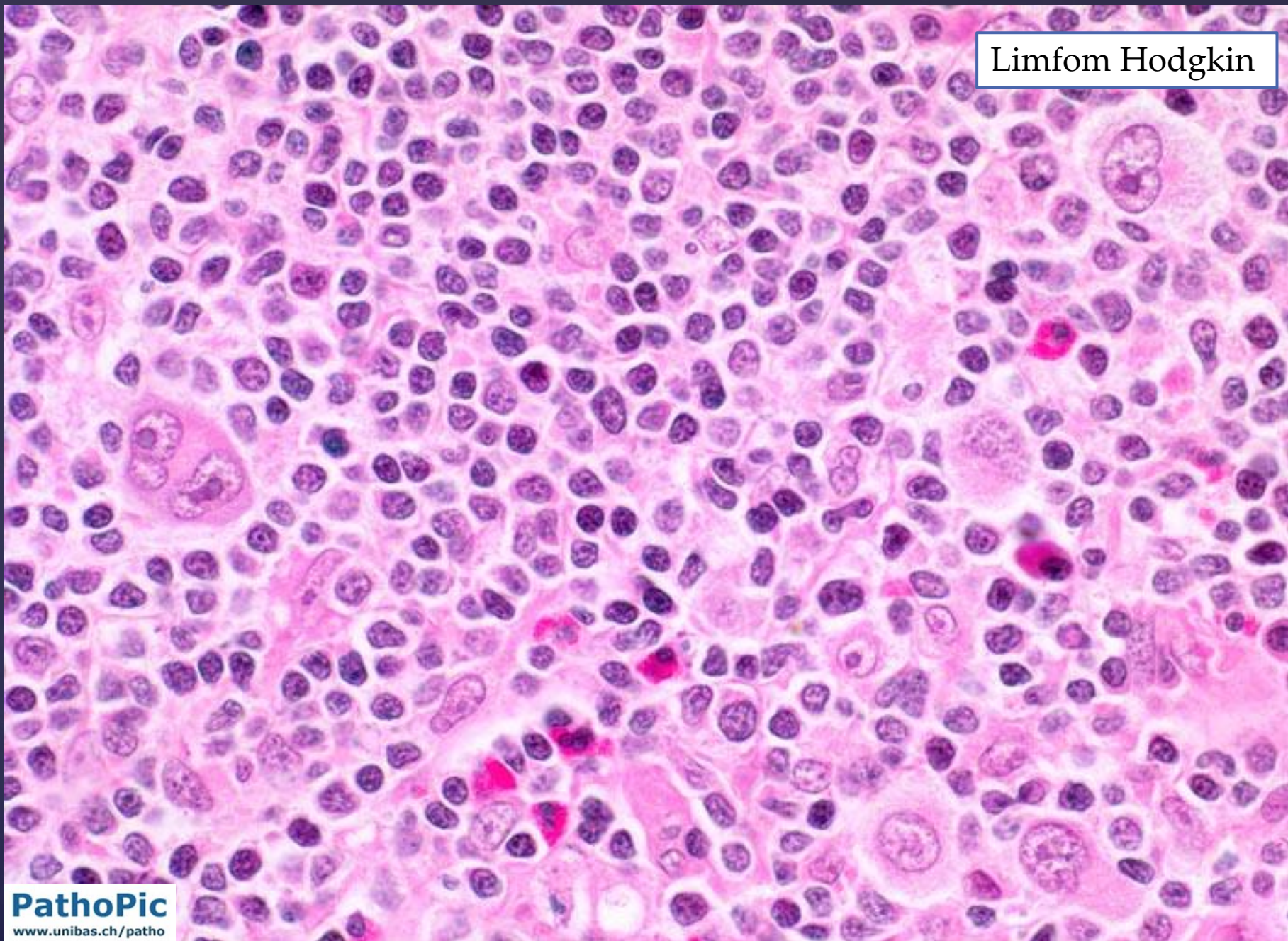


Limfom Hodgkin



Limfom Hodgkin

Limfom Hodgkin



Limfom Hodgkin cu predominanța limfocitelor, forma nodulară

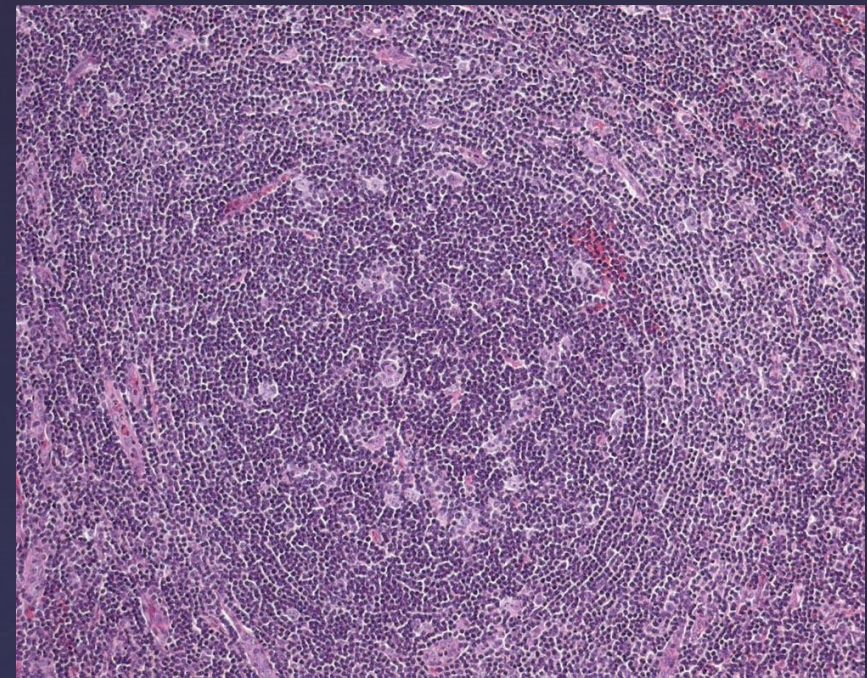
- 5% din cazuri;
- mai frecvent la bărbați între 30 – 50 de ani;
- majoritatea pacienților – limfadenopatie periferică localizată (stadiul I sau II).

Microscopic:

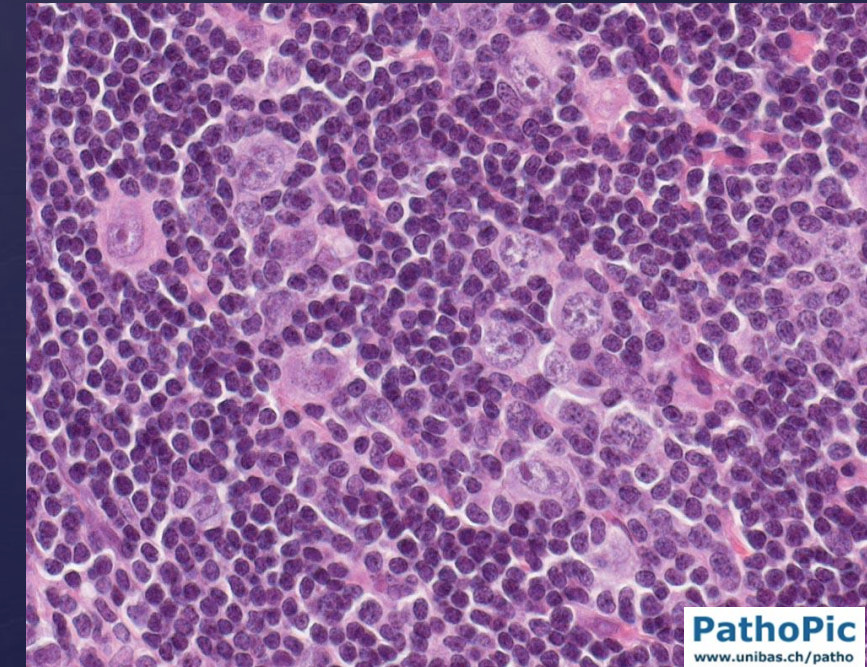
- ștergerea parțială sau totală a arhitecturii normale LN
- proliferare cu dispoziție nodulară sau nodulară și difuză
- limfocite mici
- macrofage
- celule tumorale cu nuclei multilobați sau rotunjiți - celule LP (lymphocyte predominant) - **celule “popcorn”**
- plasmocite și eozinofile rare / absente.

Prognostic – excelent.

!!! Recurențe mai frecvente decât variantele LH clasic !!!

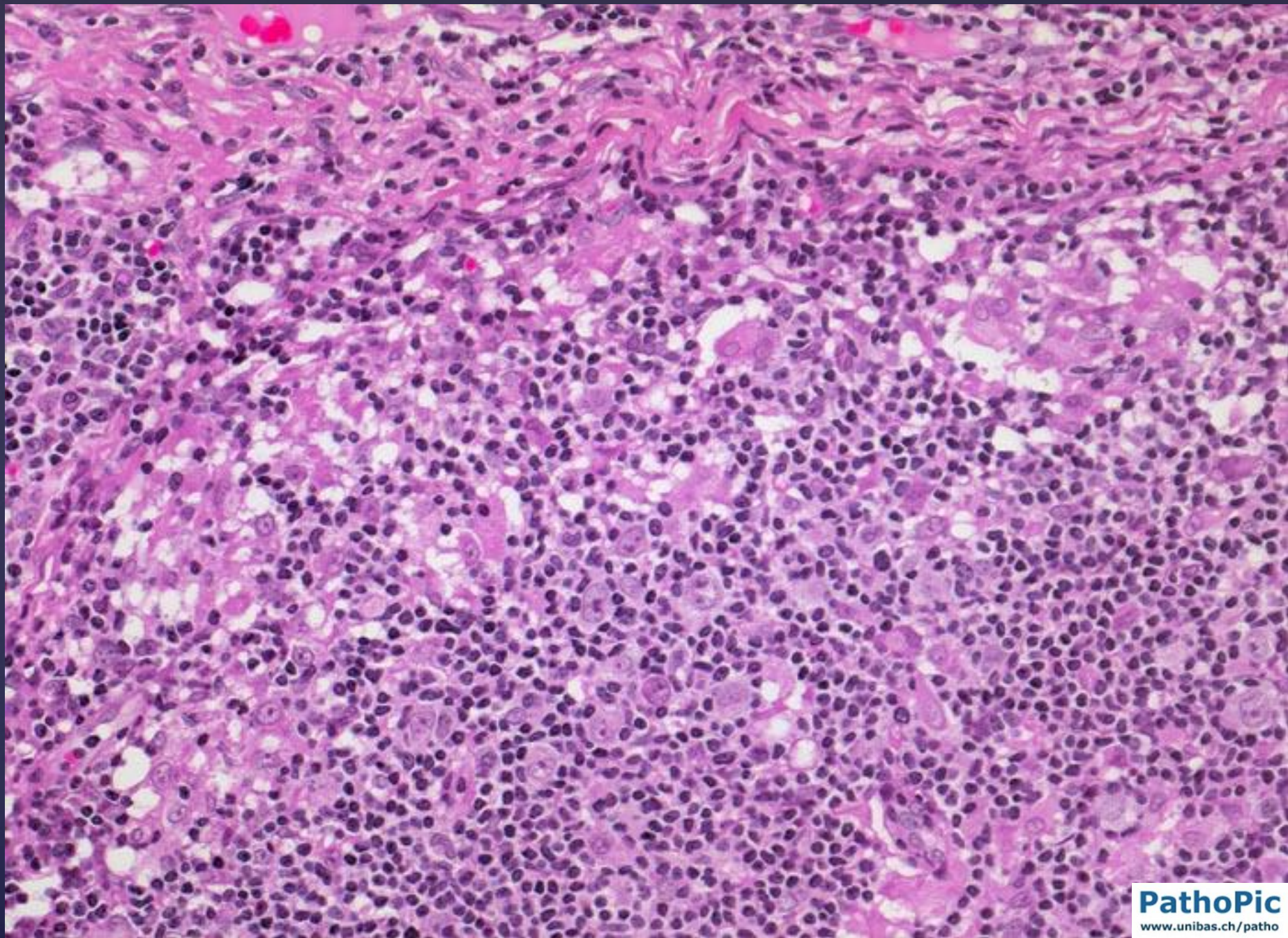


<http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=10390>



<http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=10379>

**Limfomul Hodgkin cu
predominanță limfocitară,
forma nodulară**



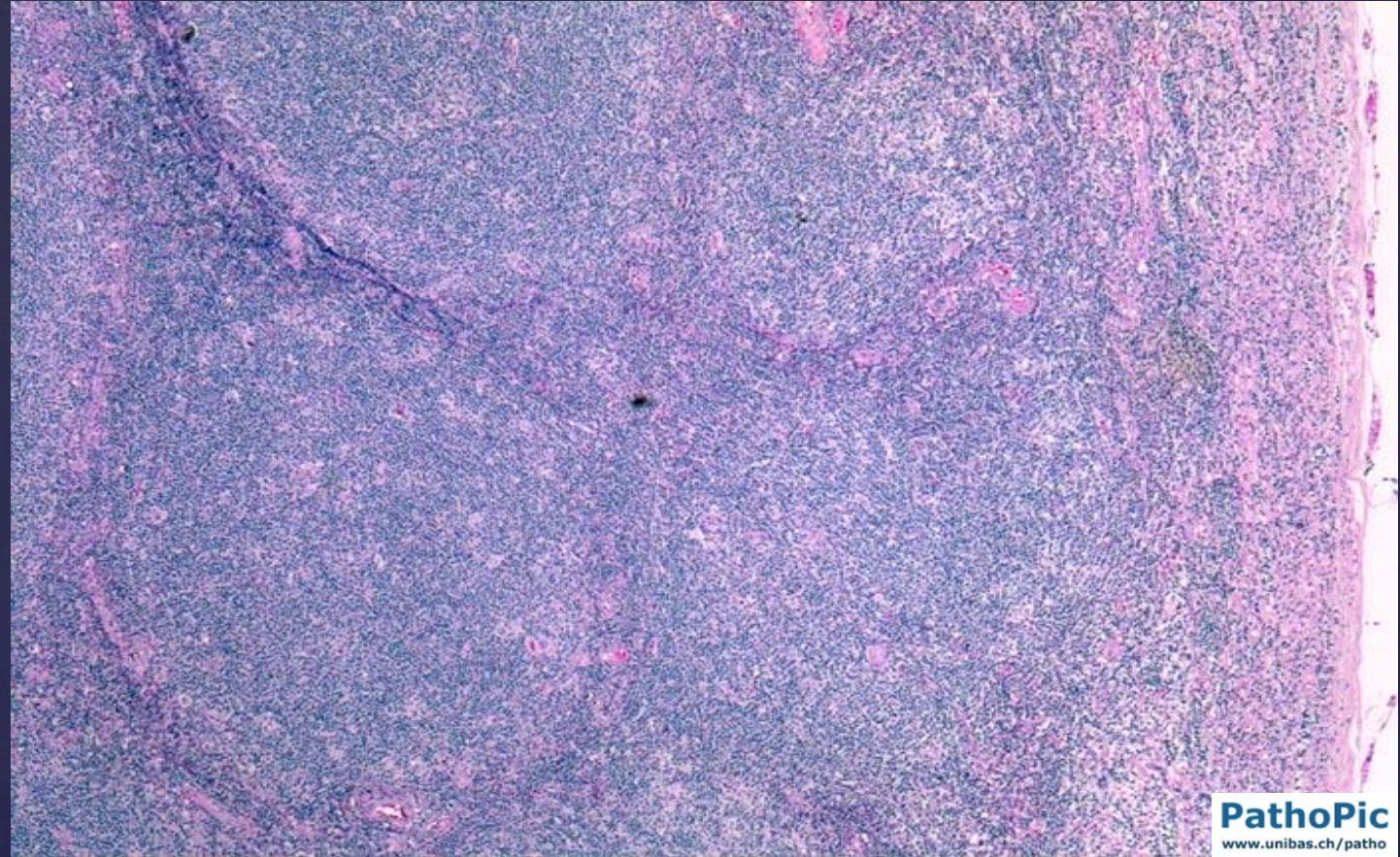
Limfom Hodgkin clasic: bogat în limfocite

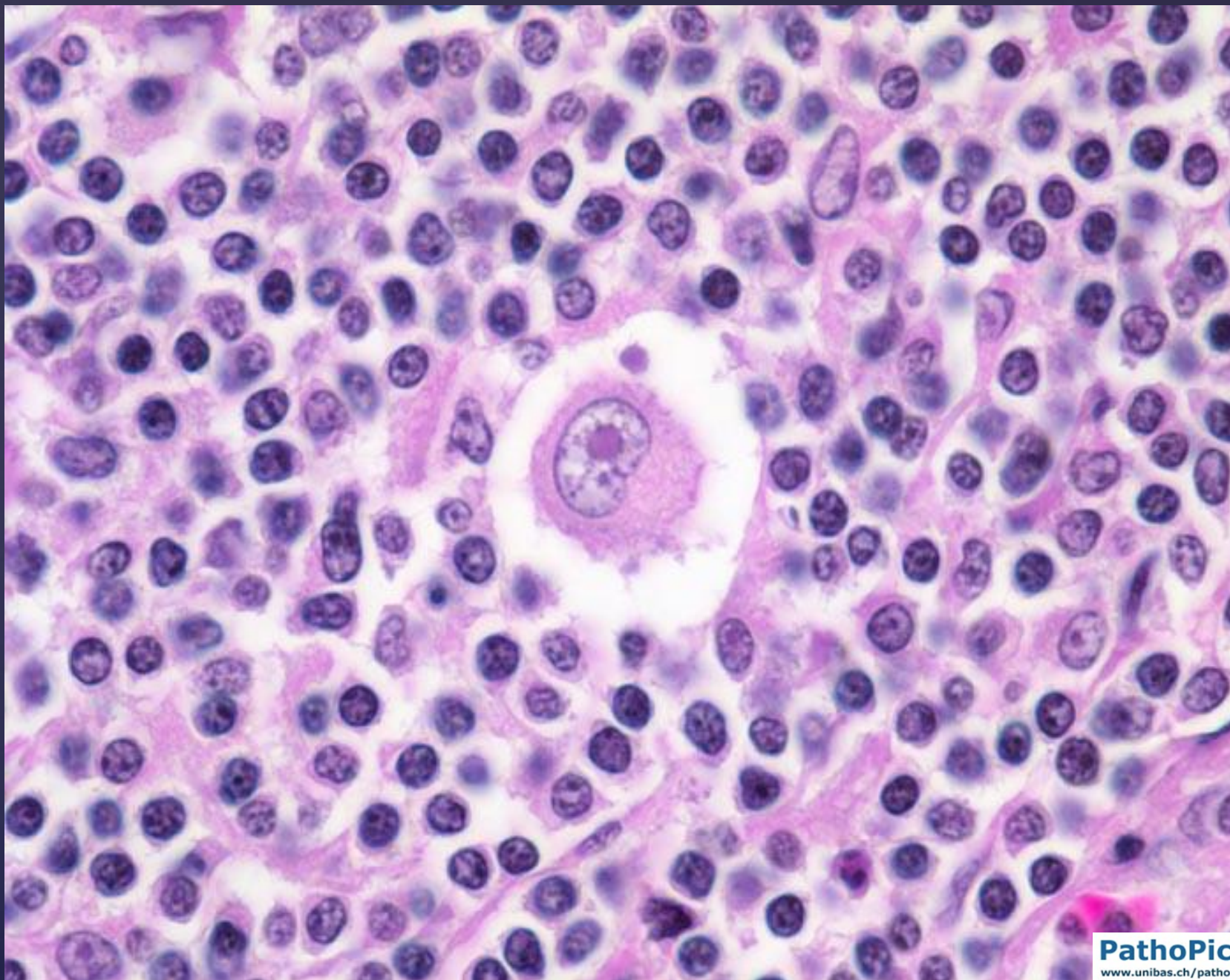
- 5% din cazuri

Microscopic:

- celule Sternberg-Reed și varianta mononucleară
- masă monomorfă de limfocite mici
- absența granulocitelor neutrofile și a eozinofilelor.

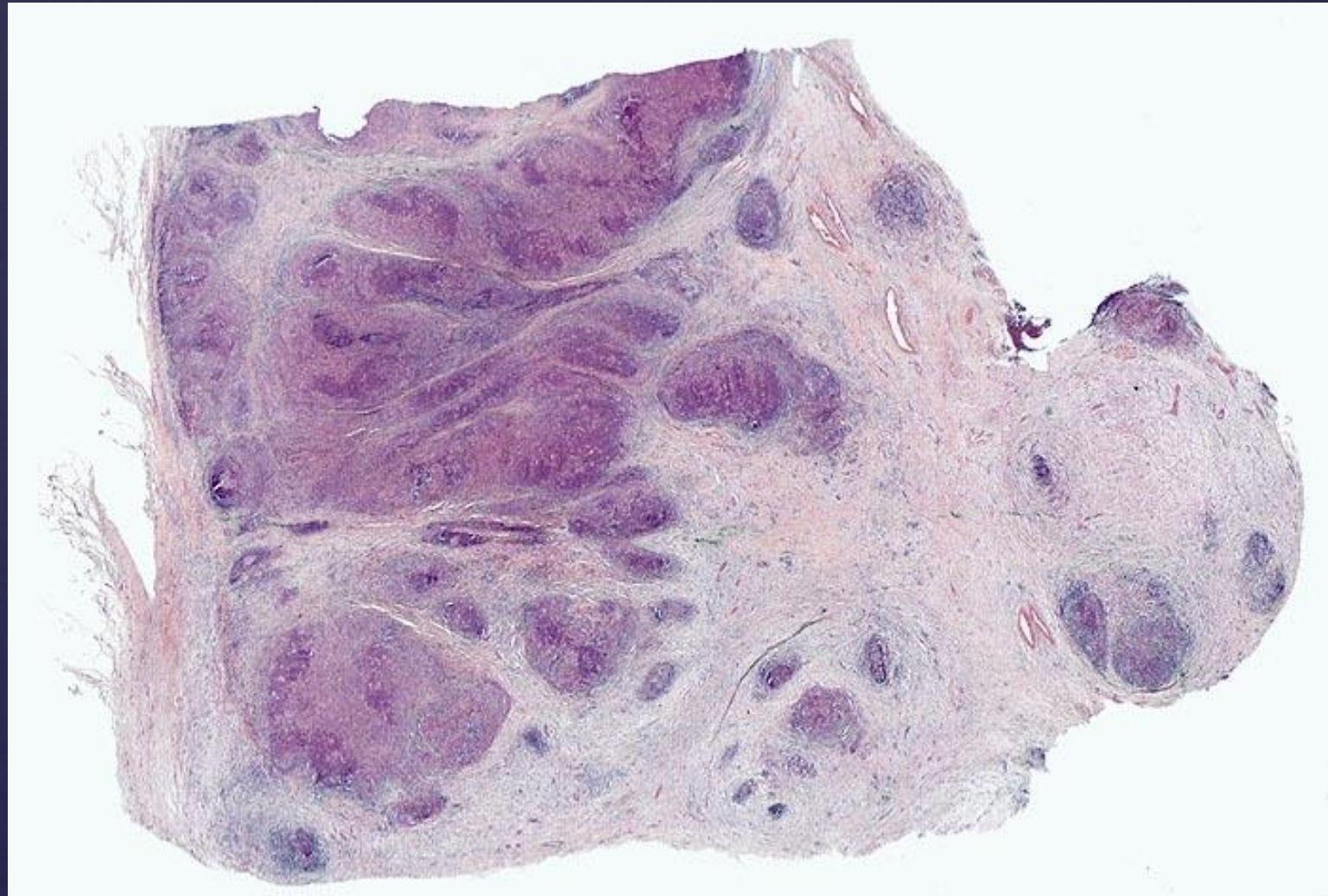
Prognostic: foarte bun → excelent

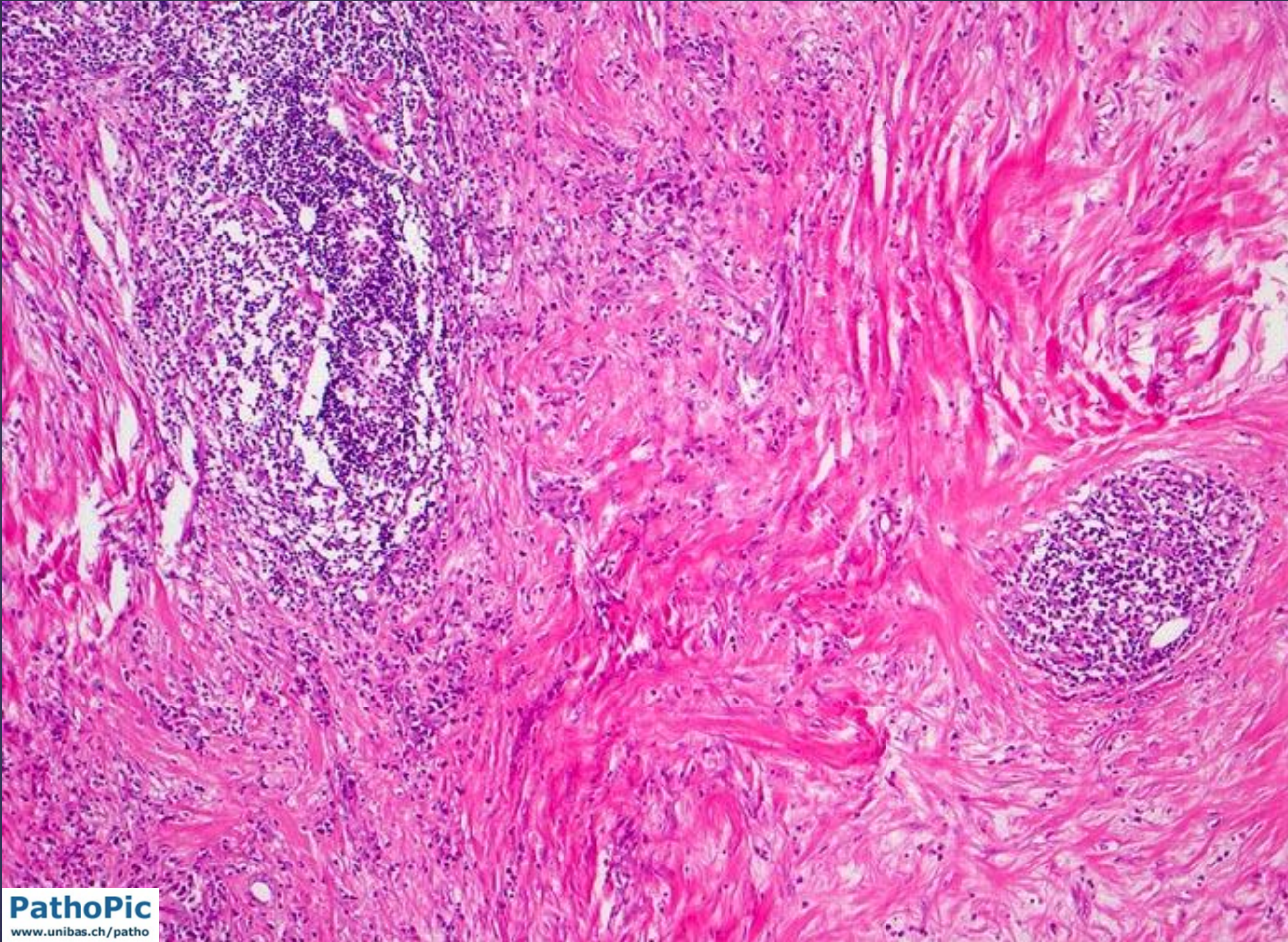




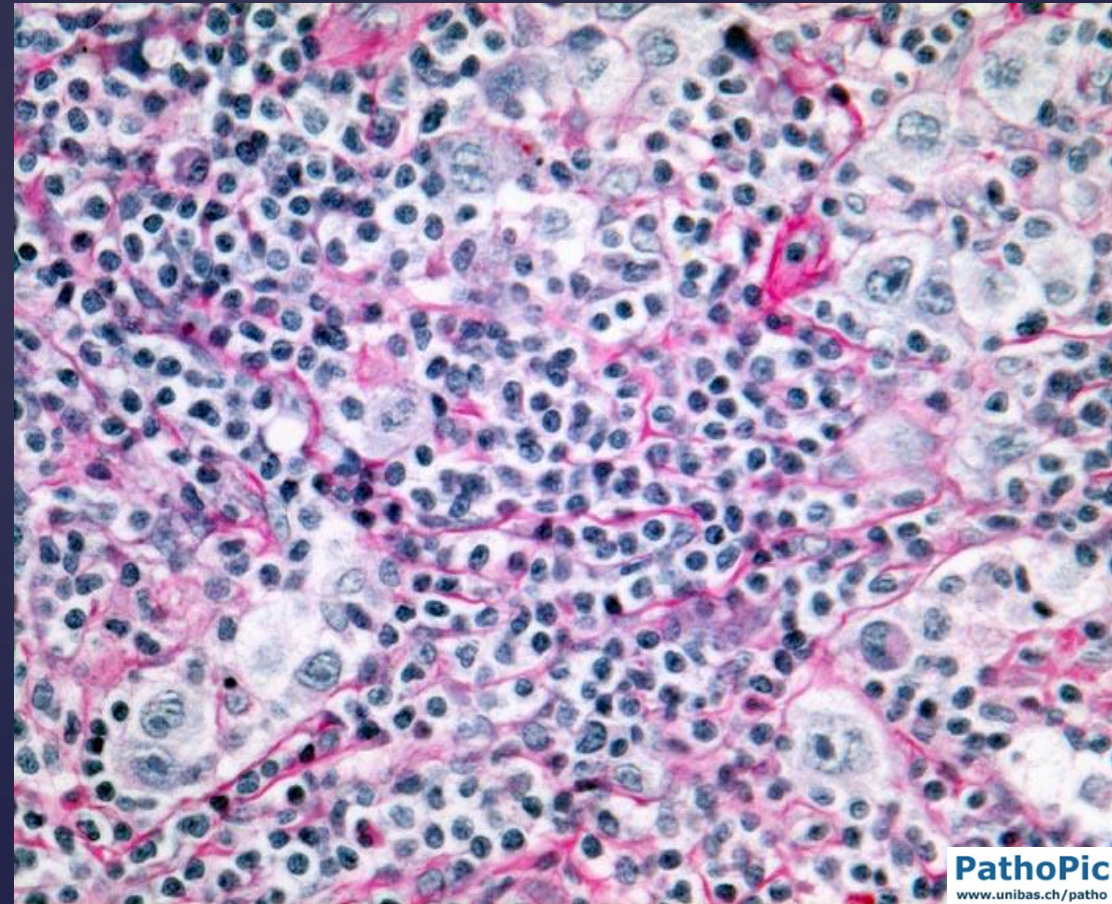
Limfom Hodgkin clasic: cu scleroză nodulară

- 65 - 70% din cazuri
 - frecvent 15-34 ani
 - prognostic optimist
-
- benzi dense de collagen ce pornesc de la nivelul capsulei ingrosate
 - rare celule Sternberg-Reed
 - frecvente celule lacunare
 - limfocite mici (număr variabil)
 - eozinofile (numeroase).



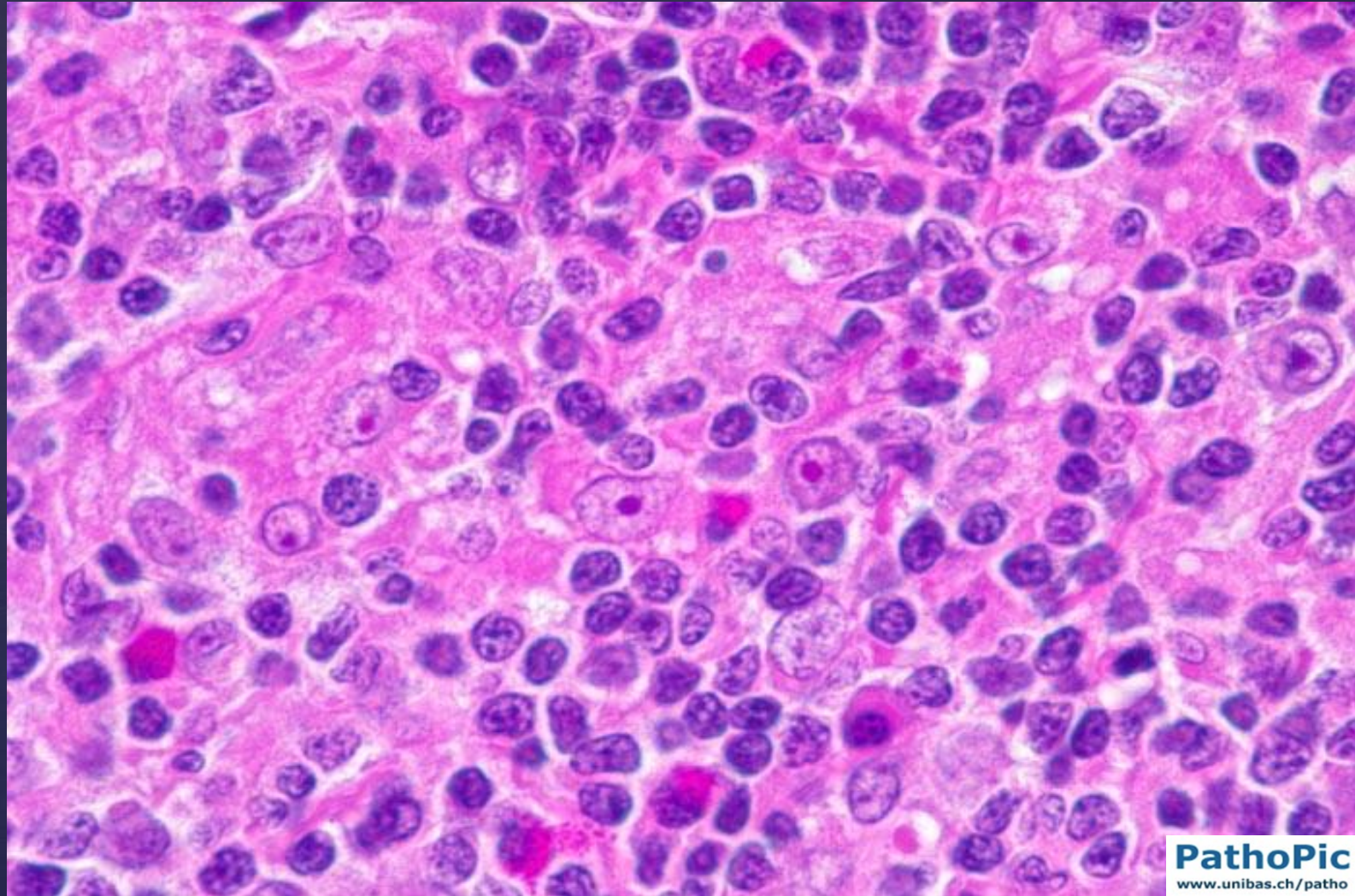


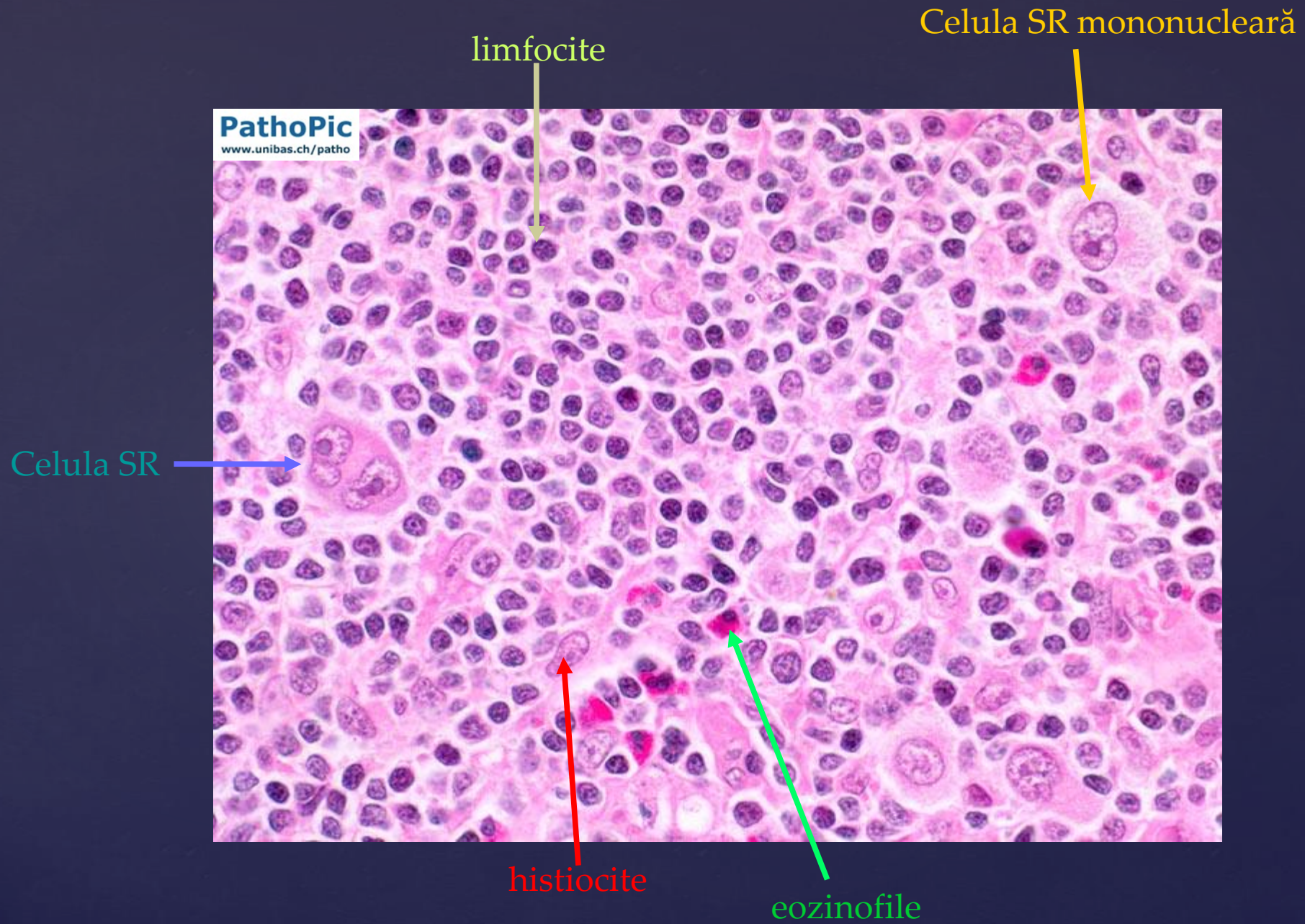
Limfom Hodgkin clasic, cu scleroză nodulară,
colorație PAS



Limfomul Hodgkin clasic: cu celularitate mixtă

- 20 - 25% din cazuri
- prognostic - bun
- numeroase **celule Sternberg-Reed tipice**
- varianta **mononucleară**
- număr mediu de limfocite
- celule inflamatorii (granulocite neutrofile și eozinofile)
- focare de necroză
- zone de fibroză
- reacții inflamatorii granulomatoase.

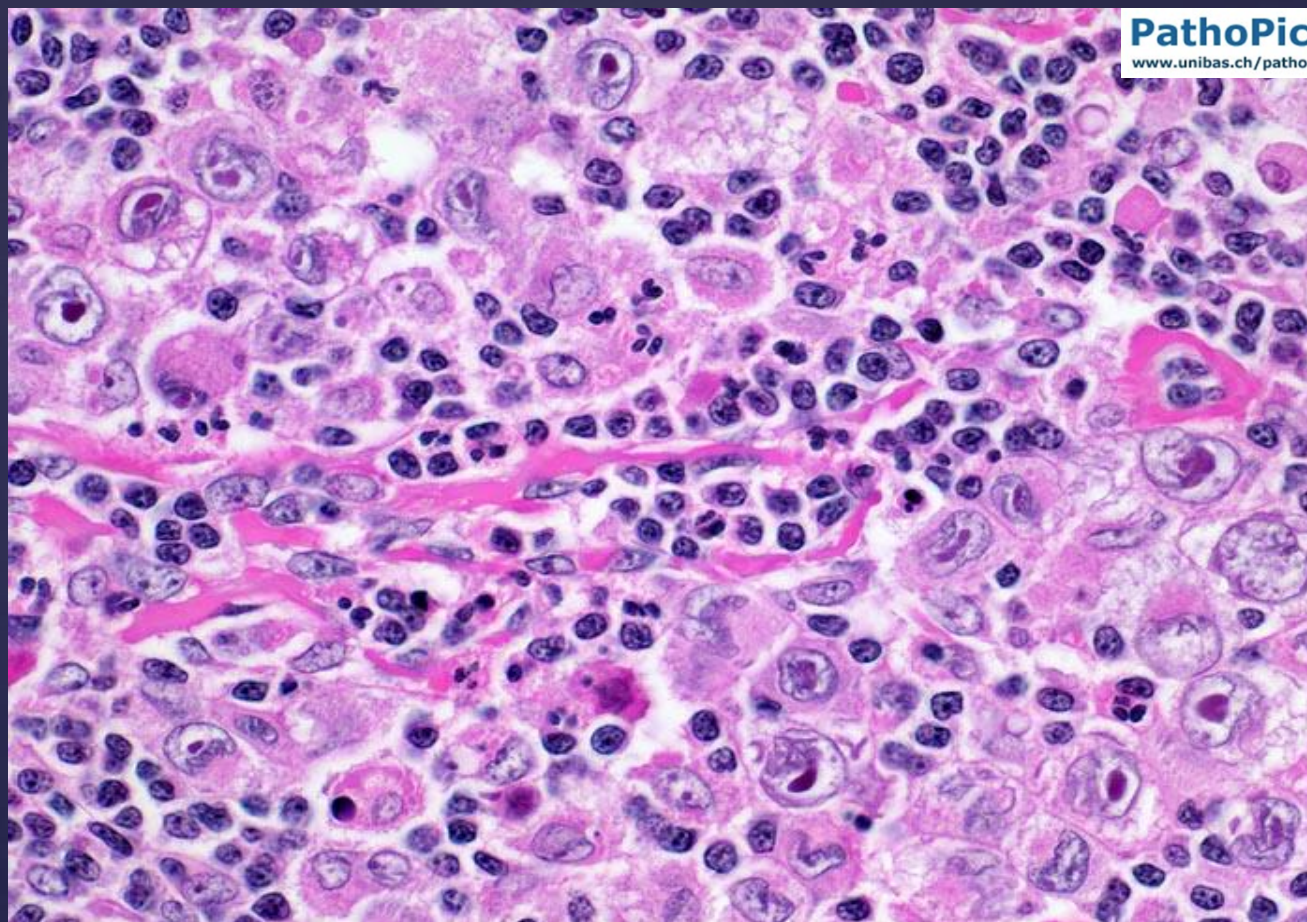


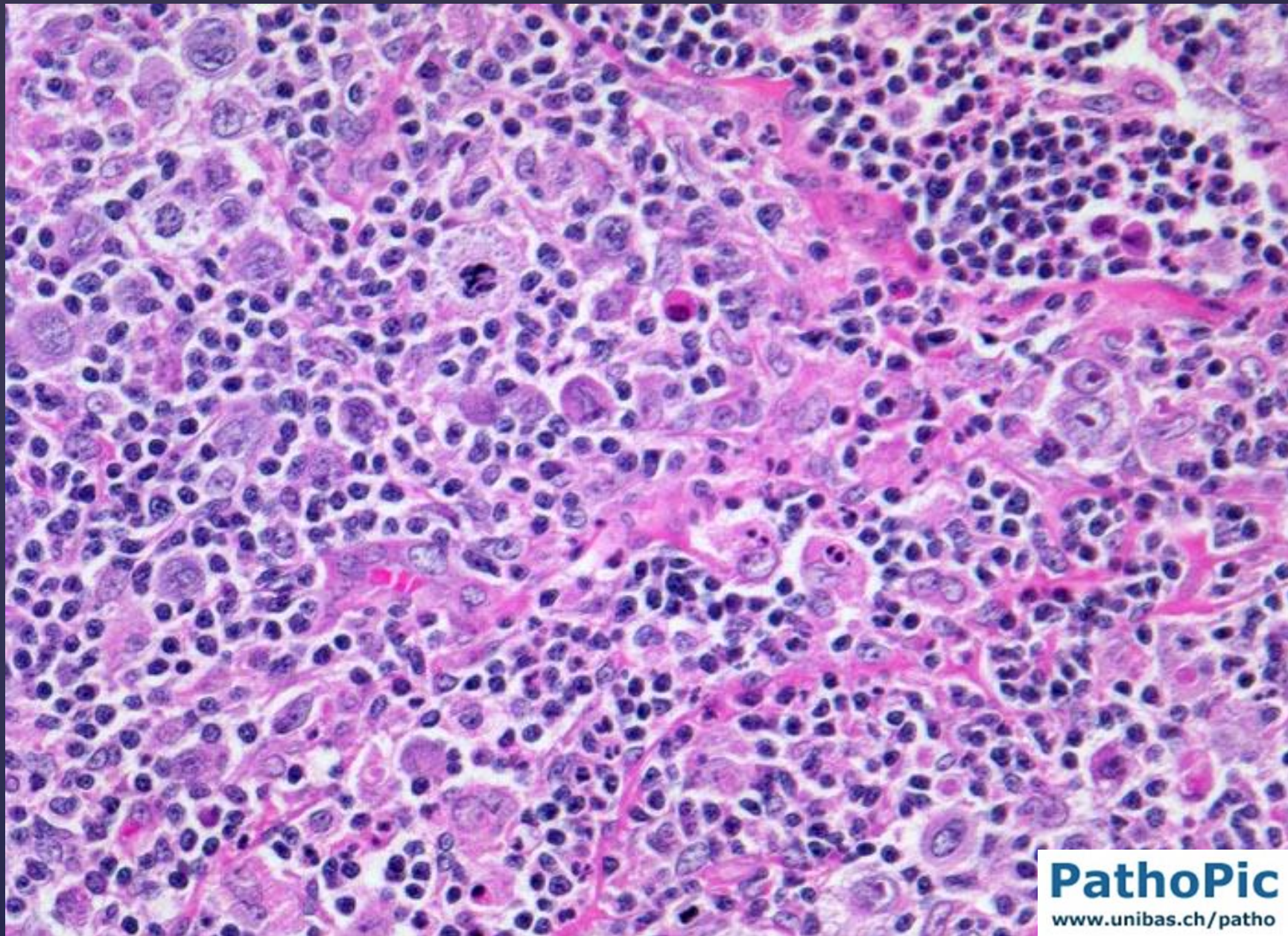


Limfom Hodgkin clasic: cu depleție limfocitară

- < 5% din cazuri
- forma cea mai agresivă de limfom hodgkinian

- numeroase **celule Sternberg-Reed** + varianta **anaplazică**
- puține limfocite și celule inflamatorii
- focare de necroză
- fibroză difuză.



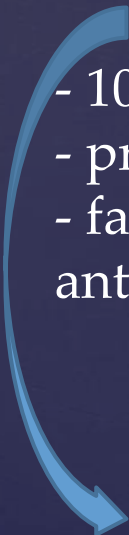


Tumorile maduvei osoase hematopoietice

Leucemii

Plasmocitoame

- 10% din totalitatea bolilor maligne hematologice;
- proliferari neoplazice ale plasmocitelor;
- factori de risc: predispoziția genetică, radiațiile ionizante, stimularea antigenică cronică, anomaliile cromozomiale (cromozomul 11 și 14).



Mielom multiplu / mielomul cu plasmocite – 90% determinări multifocale litice la nivelul oaselor.

Plasmocitomul solitar osos – 5% leziune distructivă osoasă singulară.

Plasmocitomul extramedular – 5% afectează țesuturile moi.

Plasmocitomul

- celulele neoplazice secretă imunoglobuline;
- 75% din cazuri **proteina Bence-Jones (în urină)**;
- în jurul vârstei de 65 de ani;
- clinic: dureri osoase (mai frecvent vertebrale, costale), anemie, hipercalcemie,
- insuficiență renală;
- faza preterminală, agresivă, accelerată: fracturi osoase, sindrom de hipervâscozitate sanguină, imunodeficiență cu infecții variate (pulmonare, renale), insuficiență renală.

Aspectul macroscopic:

- tumora **osoasă** sau **extraosoasă** de culoare roșie-cafenie / gri;
- consistenta cărnăsoasă / gelatinoasă;
- focare bine demarcate.



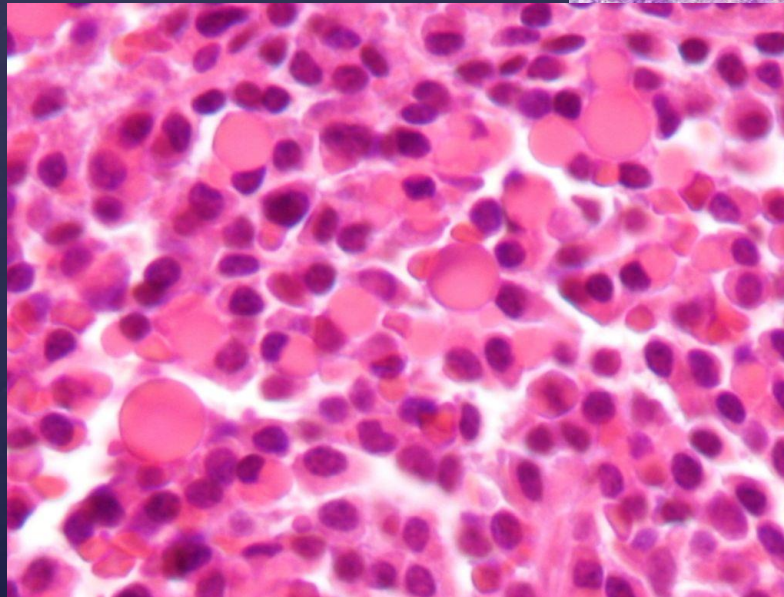
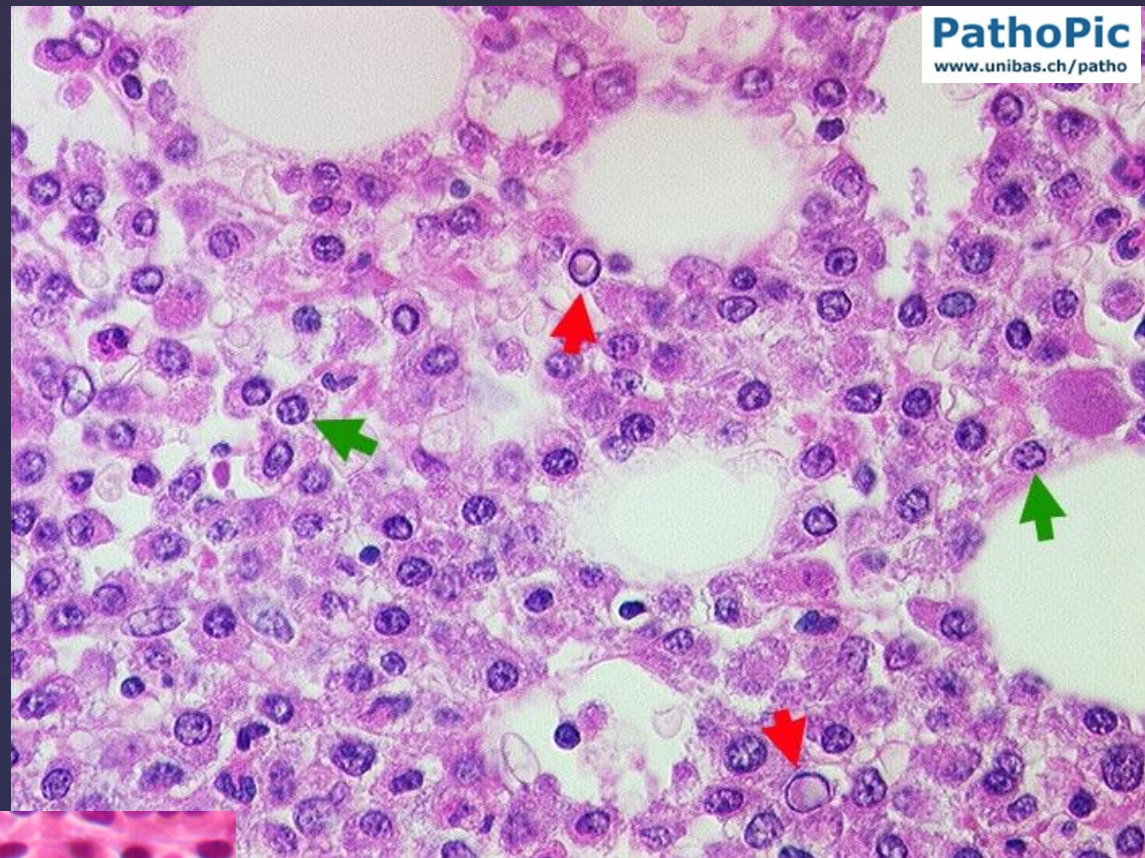
Plasmocitomul

Aspect microscopic:

- plaje difuze sau agregate nodulare
 - plasmocite normale;
 - plasmocite imature / plasmoblaste;
 - **plasmocite pleomorfe.**

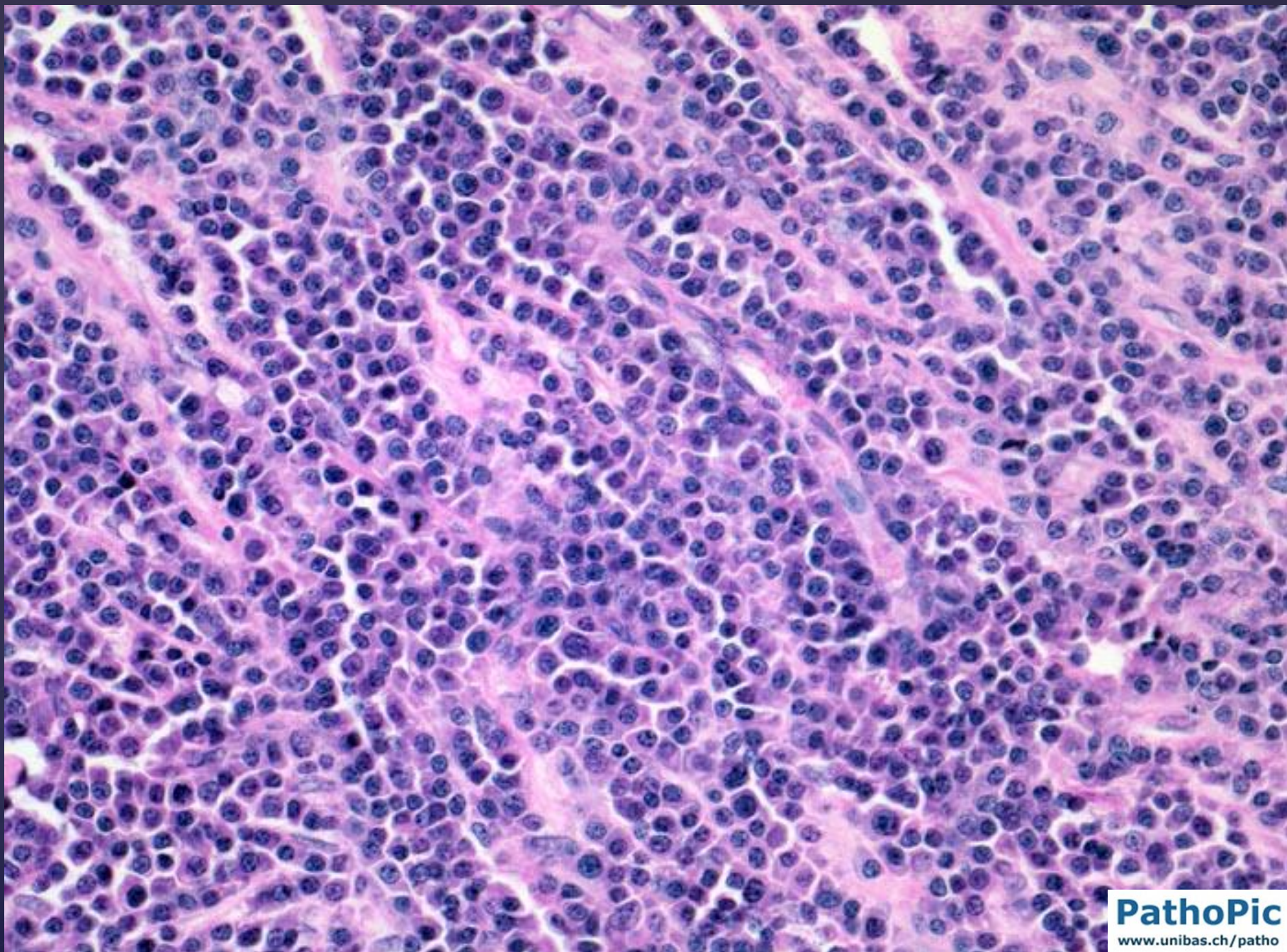
Incluziuni citoplasmatică și nucleare:
= acumulări de imunoglobuline:

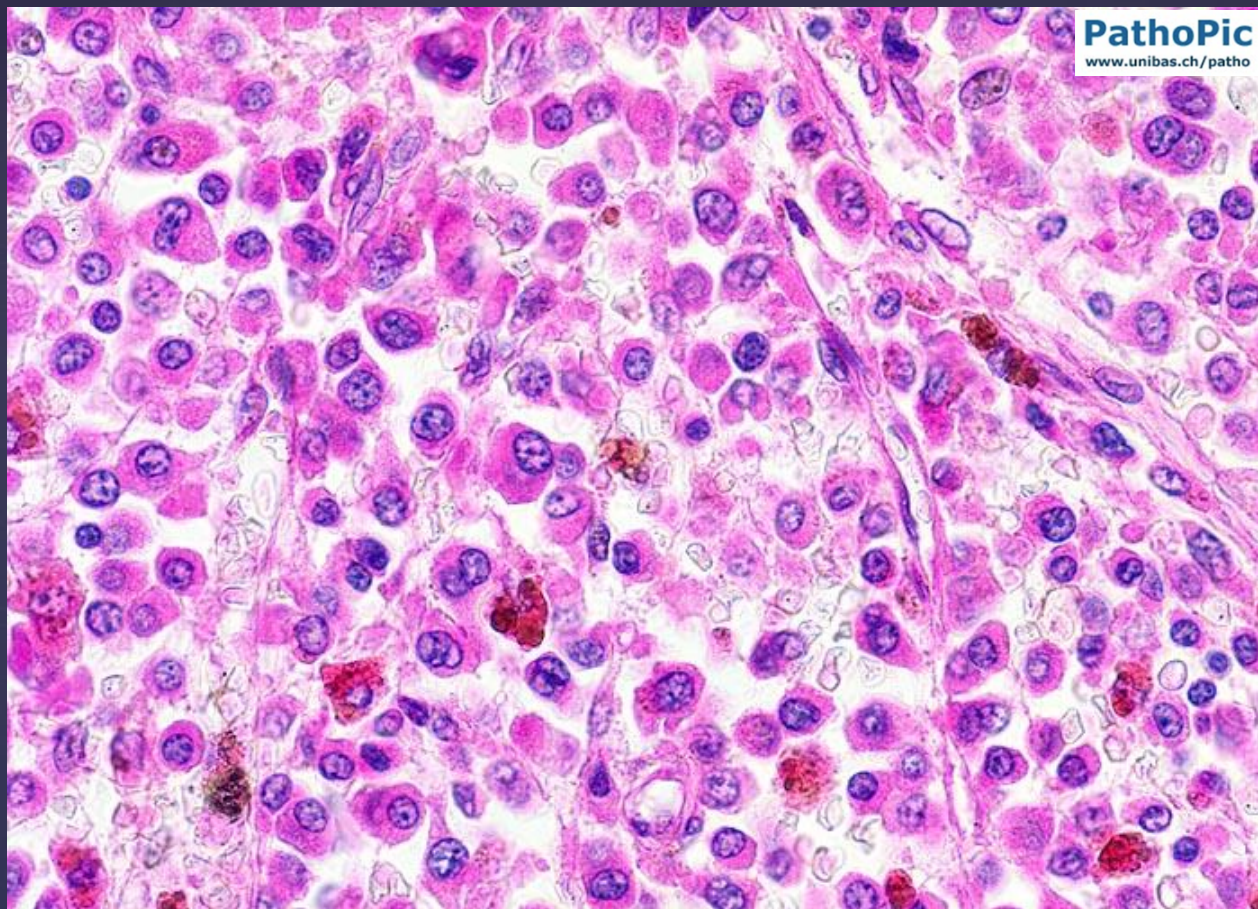
corpii Russell;
corpii Dutcher.



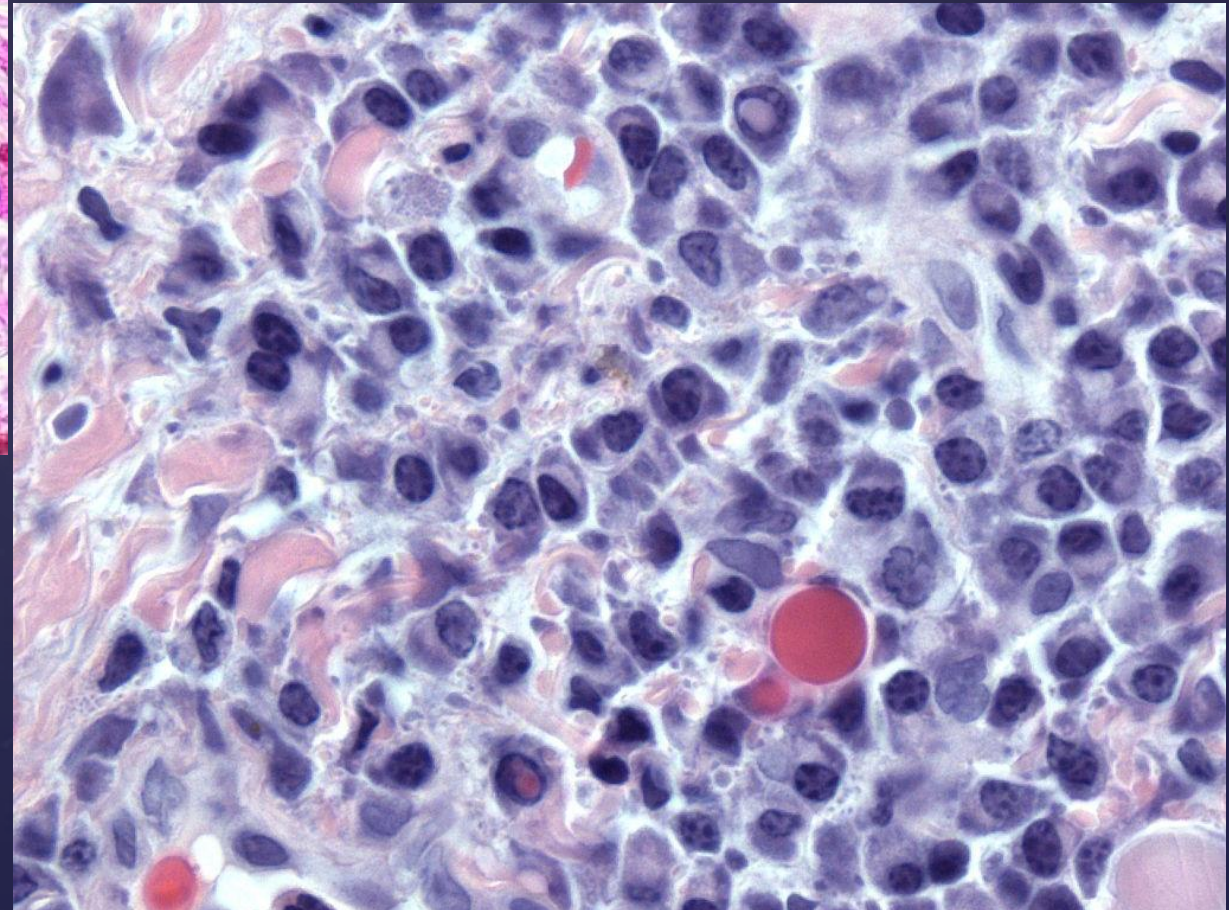
Plasmocitom: corpi Russell abundenți

By Nephron - Own work, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8674493>





Plasmocitom: corpi Dutcher și Russell



<http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/e/getpic-fra.cfm?id=004140>