

A fej-nyak régió patológiája

Dr. Tímár József

Fejlődési rendellenességek

az arc hasadékai: ha az arc részei nem egyesülnek - dysraphiák
+ lágyrész és csontiány

Gyakoriság 1/500-1000 újszülött - fiú/lány = 2/1

nyúlajak – cheiloschisis (labium leporinum) a felső ajak fél- vagy
kétoldali, ajakpírral szegélyezett fejlődészavara

felső állcsont hiány – gnathoschisis

szájpad hiány – palatoschisis (palatum fissum)

farkastorok – gnathopalatoschisis (faux lupina)

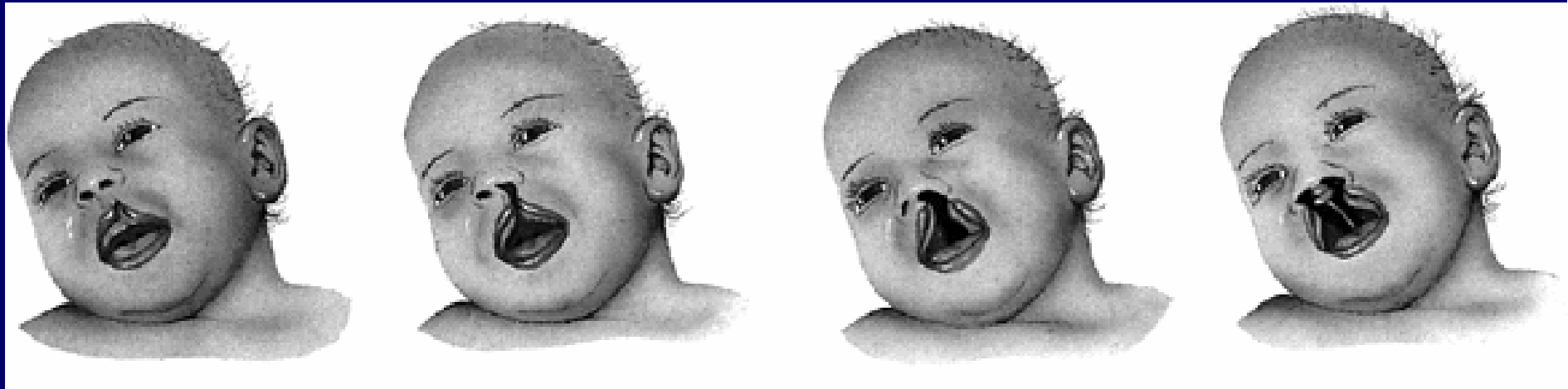
nyúlajak + farkastorok – cheilognathopalatoschisis



kétoldali ajakhasadék

kinikai genetikussal konzultálni!!!

**egy fejlődési rendellenesség
felveti több másik lehetőségét**



nyúlajak

**nyúlajak fogmeder-
nyúlvány hasadékkal**

**nyúlajak +
farkastorok**

**kétoldali nyúlajak
+ farkastorok**

Ektopiák

nyelvgyöki struma

cheilitis glandularis simplex

Nyelv anomáliák

Ankyloglossia – rövid frenulum, vagy fogmederhez nőtt nyelv

Lingua plicata – mély nyálkahártya barázdák, oligophrenekben gyakoribb

Lingua villosa – hosszú antibiotikumkezelés után

prothesist viselőkbén

Grav1.mpg

Nyálkahártya pigmentálódása

exogén: amalgám

gyümölcsök, festékanyagok

endogén: fokális melanosis, melanoplakia ártalmatlan

naevus, Peutz-Jeghers szindróma

krónikus mellékvese kéreg elégtelenség

neurofibromatosis

a pajzsmirigy rendellenes fejlődése

struma baseos liguae

medialis nyaki cysta és fistula (3x gyakoribb mint a lateralis)

ductus thyreoglossus cysta

a foramen coecum és gl. thyreoidea között

lap,- átmeneti- vagy hengerhám béleli

a falában sokszor nyiroksejtek

olykor sikertelen cysta műtét eredménye

ddg: dermoid cysták

branchiogén (lymphoepithelialis v. lateralis nyaki) cysta

lap- v. csillószőrös hám béleli

falában nyirokszövet, sokszor csíracentrumokkal

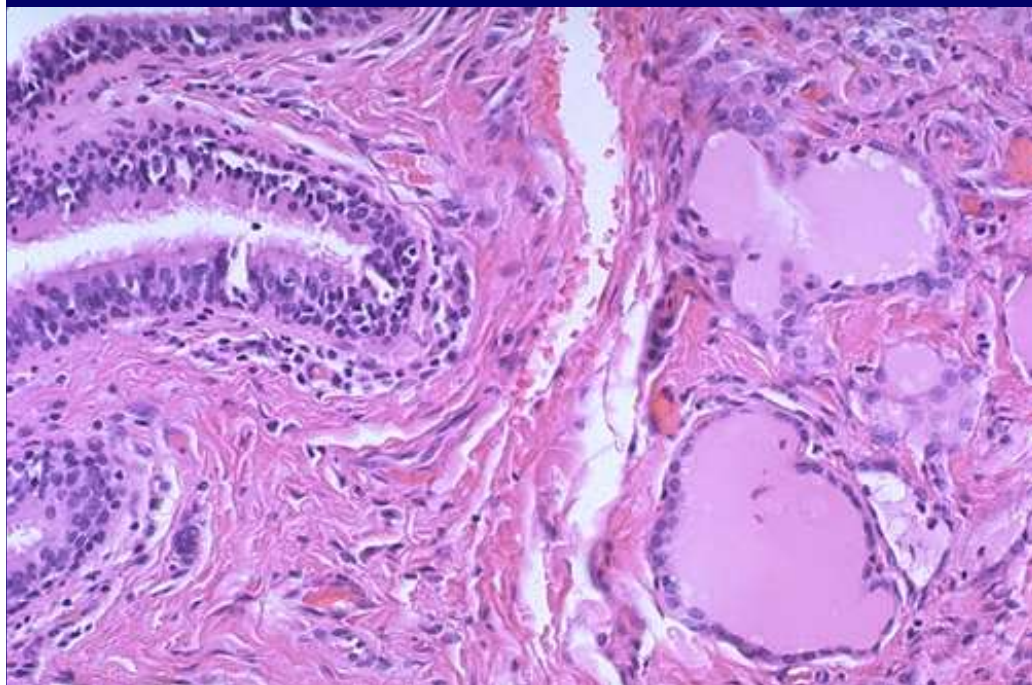
ritkán parotisban, nyelvben is előfordul

lateralis fistulák a m.sternocleidomastoideus előtt nyílnak

ddg: retenciós nyálmirigy-tömlő (ranula)



CT a középső nyaki régióról a nyelvcsont magasságában: körülírt ductus thyreoglossus ciszta a középvonalban

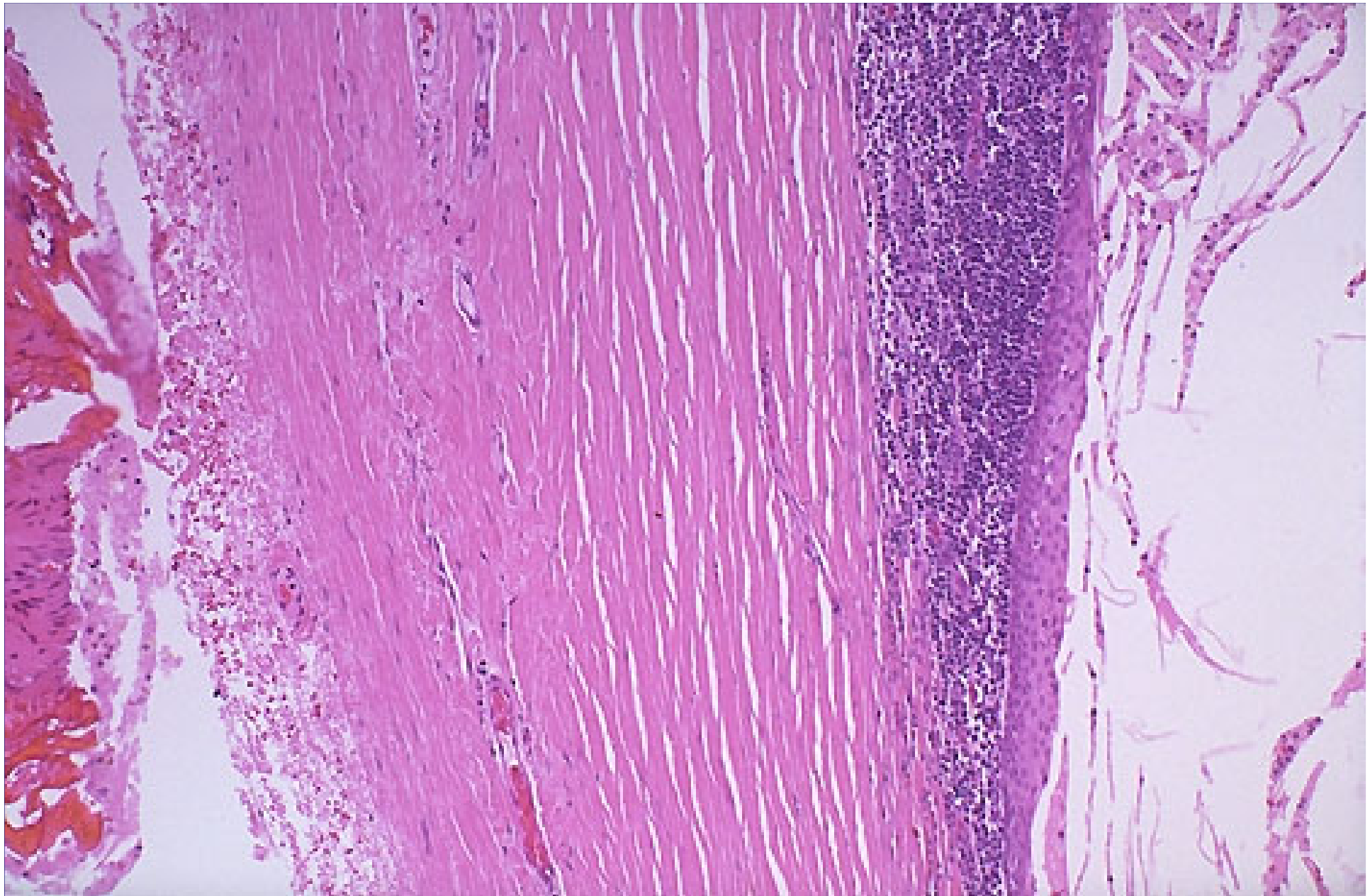


légzőhám bélés a cisztában (lehet laphám is)

a ciszta körül pajzsmirigy folliculusok



cysta colli lateralis



branchialis cisztát többretegű laphám béleli és gyakran nyirokszövet veszi körül

Gyulladások

stomatitis aphthosa: felszínes fájdalmas kerek fekélyek

fibrinopurulens sárgásfehér alappal, vörös szegéllyel

lokalizáció: pofa ny.h., nyelv, gingiva, ajak

ok: immunreakció, menstruáció, napfény

bakteriális fertőzések

stomatitis gangraenosa (Plaut-Vincent angina)

Bacillus fusiformis + spirilla (Borellia Vincenti)

okozzák immundeficiens betegekben

alultáplált gyerekeken noma cancrum oris – vízrák - halálos

(Baron 1816, Buday Kálmán)

pseudomembranosus piszkosszürke felrakódás a tonsillákon

mélyreterjedő necrosis a pofanyálkahártyára is ráterjedhet

jellegzetes diszkrépancia a súlyos helyi elváltozások és a

relative jó általános állapot között

lassú gyógyulás, jó prognózis

Ludwig-féle angina

legtöbbször fog eredetű, flegmonózus gyulladás

immundeficiens betegeken

deszkakemény fájdalmas gyulladás a szájfenéken (szájzár)

és a nyakon (angina Ludovici)

terjedés a mediastinum és a

sinus cavernosus felé (meningitis)

akut veszély: bármikor glottisoedema

actinomycosis

**oka: korábban (sugár-)gombának vélt szájúregi szaprofita
baktérium (murein a sejtfalban)**

behatolás: gingivitis, caries, idegen testek (IUD is!!!)

kórkép: actinomycosis cervicofacialis

tályog és sípolyképzéssel járó gennyes izzadmány

tőkék sugárszerű mycellaszerű nyúlványokkal

a gennyben - „specifikus” gyulladás

kórokozó: Actinomyces israelii (90%)

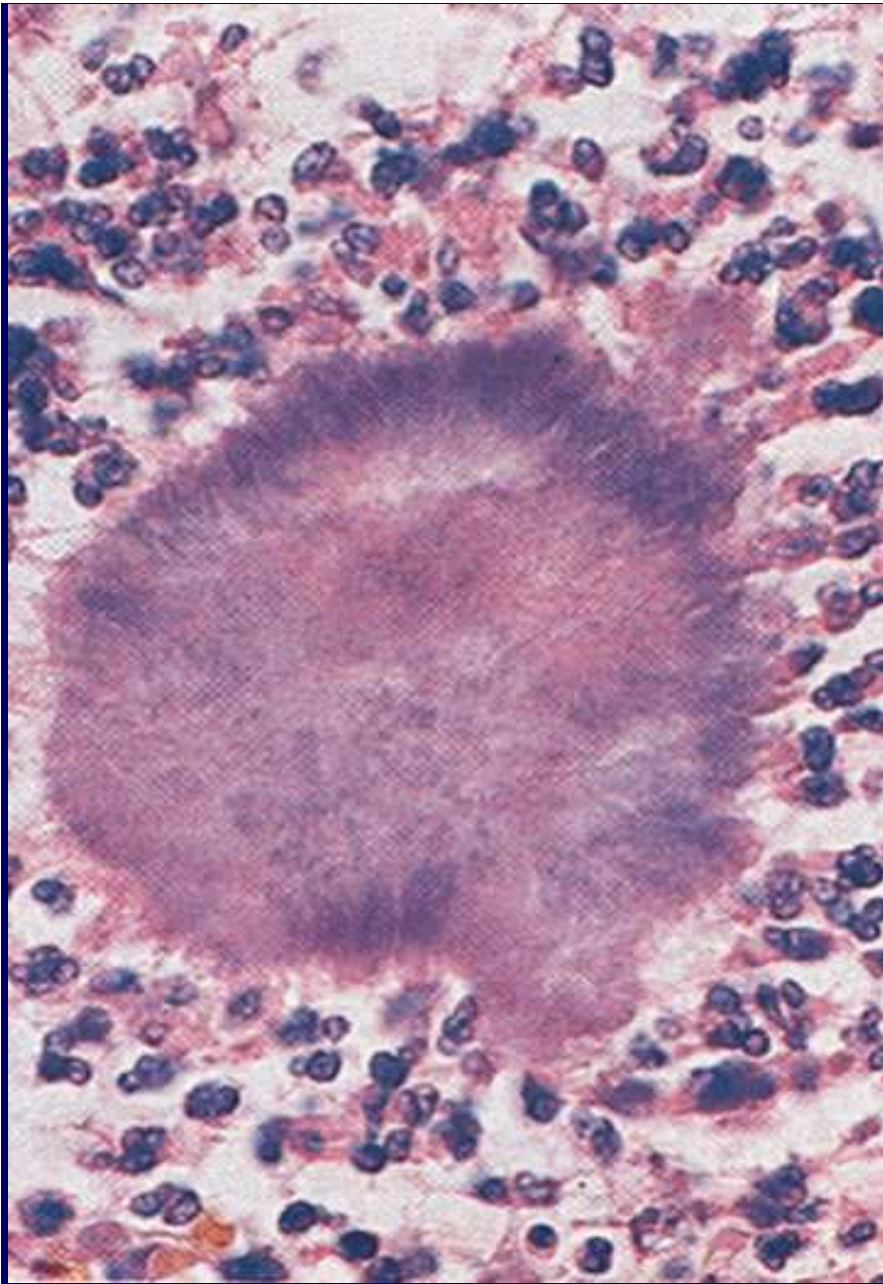
szövődmény: mandibula osteomyelitis

tuberculosis és atípusos mycobacteriosis

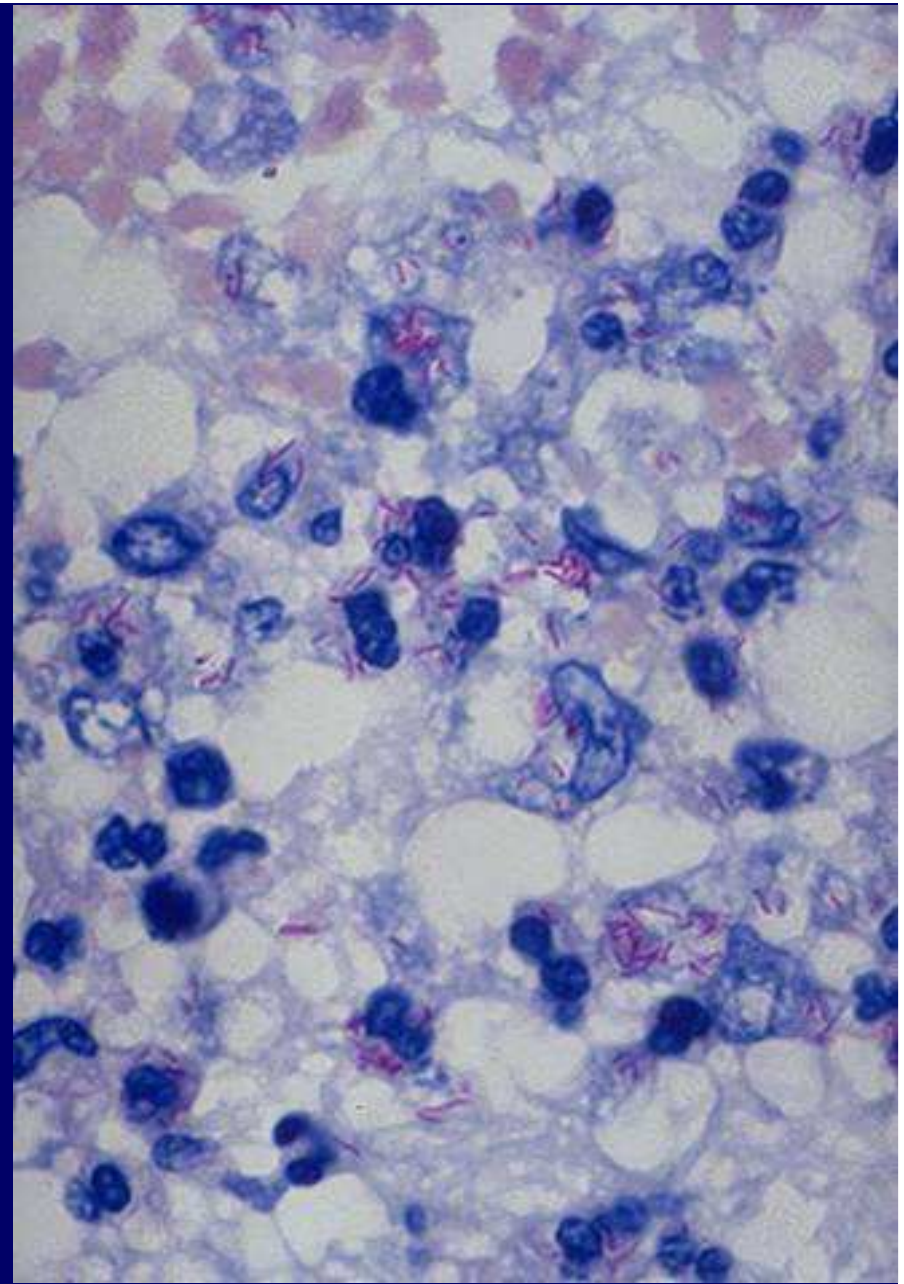
primer tbc ritka, oka a szájbán Mycobacterium bovis

nyaki nyirokcsomó tbc: scrophulosis (postprimer bőr-tbc)

atípusos tuberculosisban tuberculoid sarjszövet + leukocyták



Actinomycosis - genny és tőke a tályogból



saválló tbc bacteriumok Z-N

sypphilis

primer affekció fájdalomtalan erosio, fekély alakjában

ajkakon, szájzugban, nyelvcsúcson, garatíven, tonsillákon

regionalis nyirokcsomókban bubo indolens

tertier stadiumban exulcerálódó gummák, később hegek

lingua lobata, szájpad perforatio

diffus interstitialis gyulladás

macrocheilie, macroglossia

Konnatalis sypphilisben ajak-infiltráció, rhagádképződés

radier Parrot hegek

diphtheria

ok: Corynebacterium diphtheriae exotoxinja

necrotisáló, mélyre hatoló, álhártyás gyulladás

az álhártya obstruál

az exotoxin cardiotoxikus

gombás fertőzések

candidiasis – candida albicans

újszülöttekben szájpenész

fakultatív pathogén: diabetes mellitus, hypothyreoidismus, malabsorbtio

leukosisok, agranulocytosis

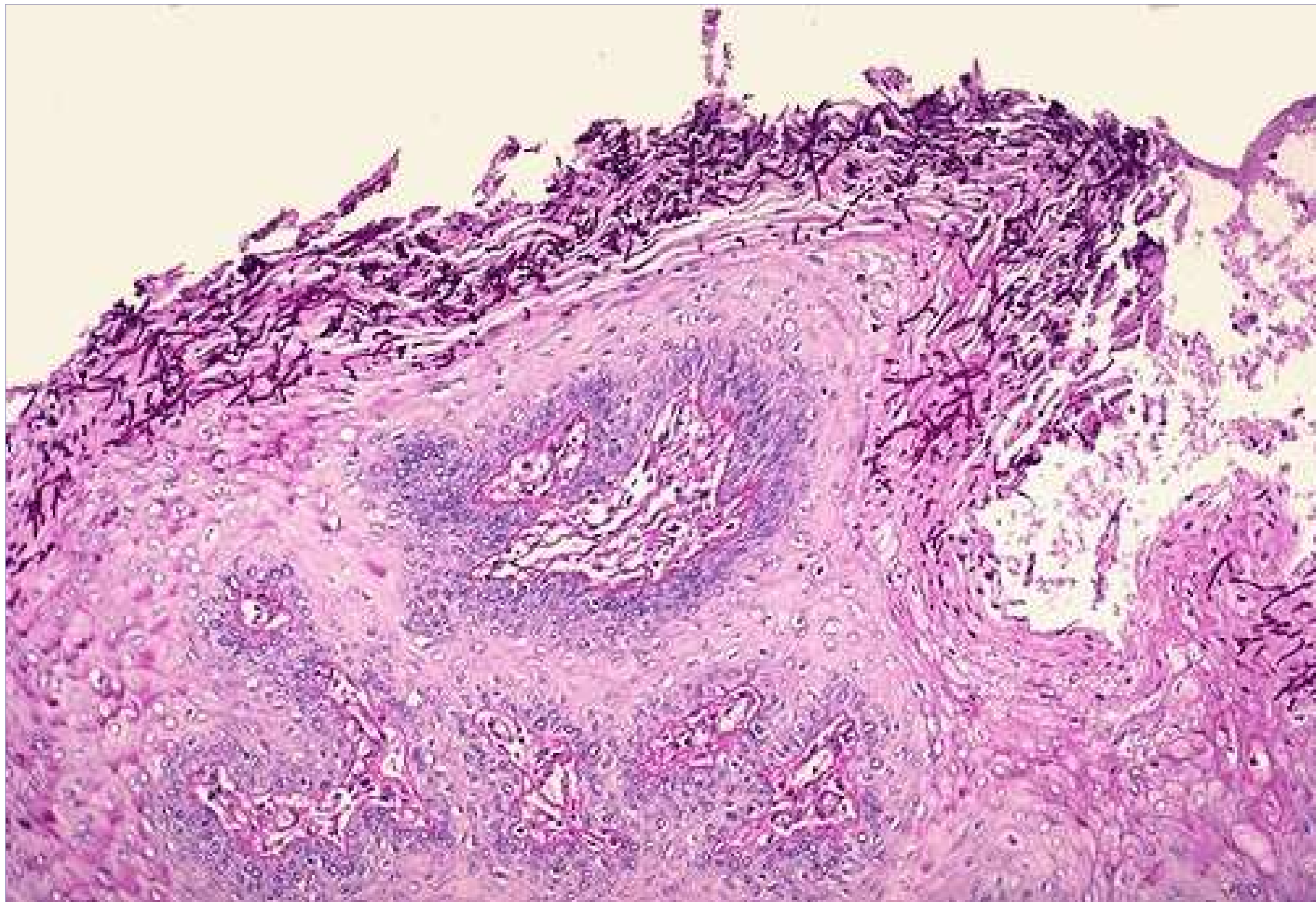
aplasticus anaemiák, malignus lymphomák

immunsuppressiv terápia

hosszas antibiotikum kezelés

defektimmunopathiák, AIDS

lokális tényezők: prothesis, xerostomia



a nyelv felszínén PAS pozitív Candida pseudohypha-k

Vírusfertőzések

herpes simplex (HSV-1)

herpes labialis, stomatitis aphthosa

fájdalmas gyulladás ⇒ hólyagok ⇒ fekélyek

többmagvú óriássejtek, intranuclearis zárványtestek

kisgyermekben diffúz gingivostomatitis

virusreservoir a nervus trigeminus ganglionja

**aktíváló tényezők: hypoglycaemia, allergia, trauma,
menstruáció, graviditás, UV sugárzás**

egyéb vírusfertőzések

Coxsackie A ⇒ herpangina (oropharyngitis)

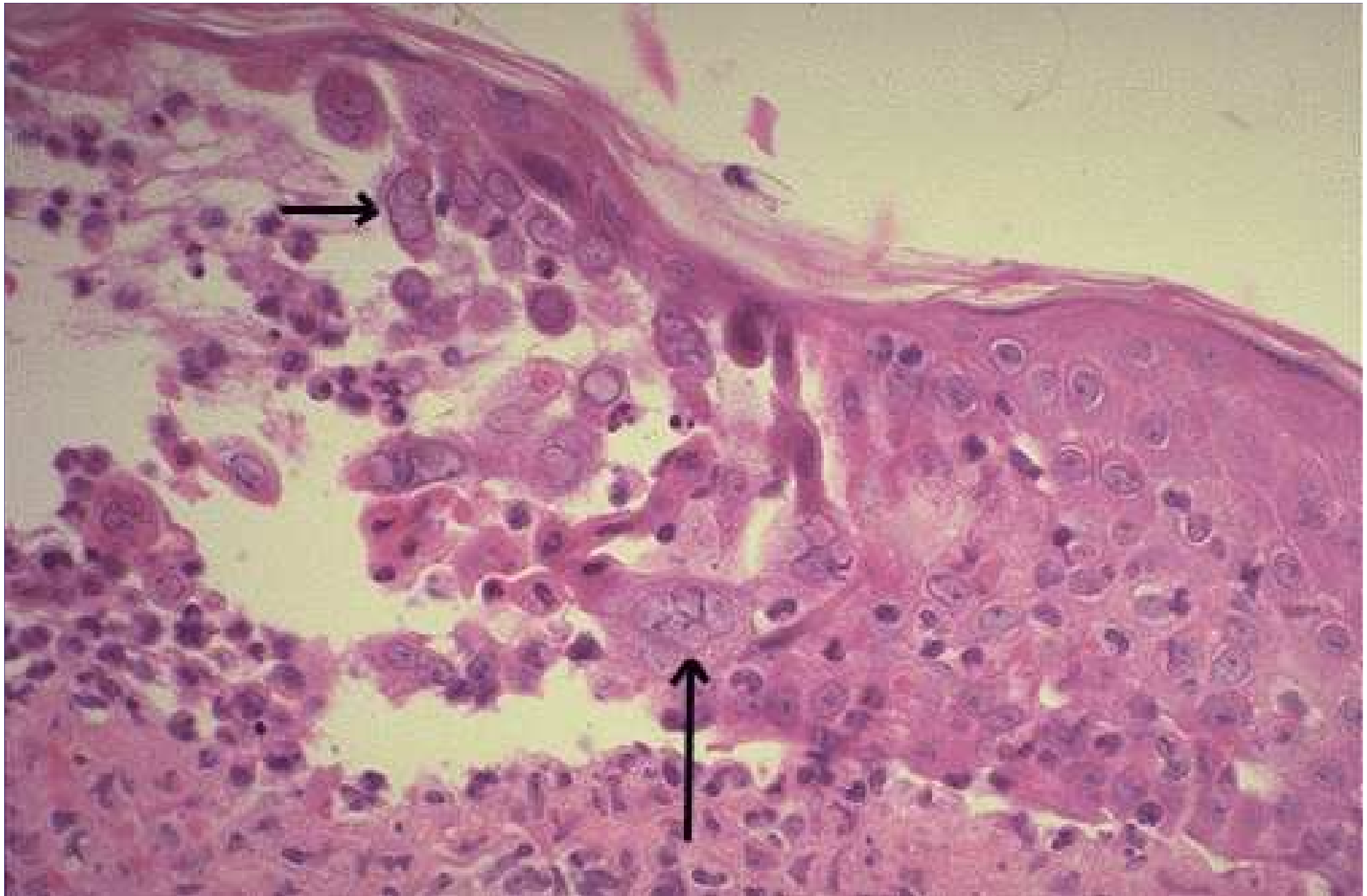
Epstein-Barr vírus

HIV

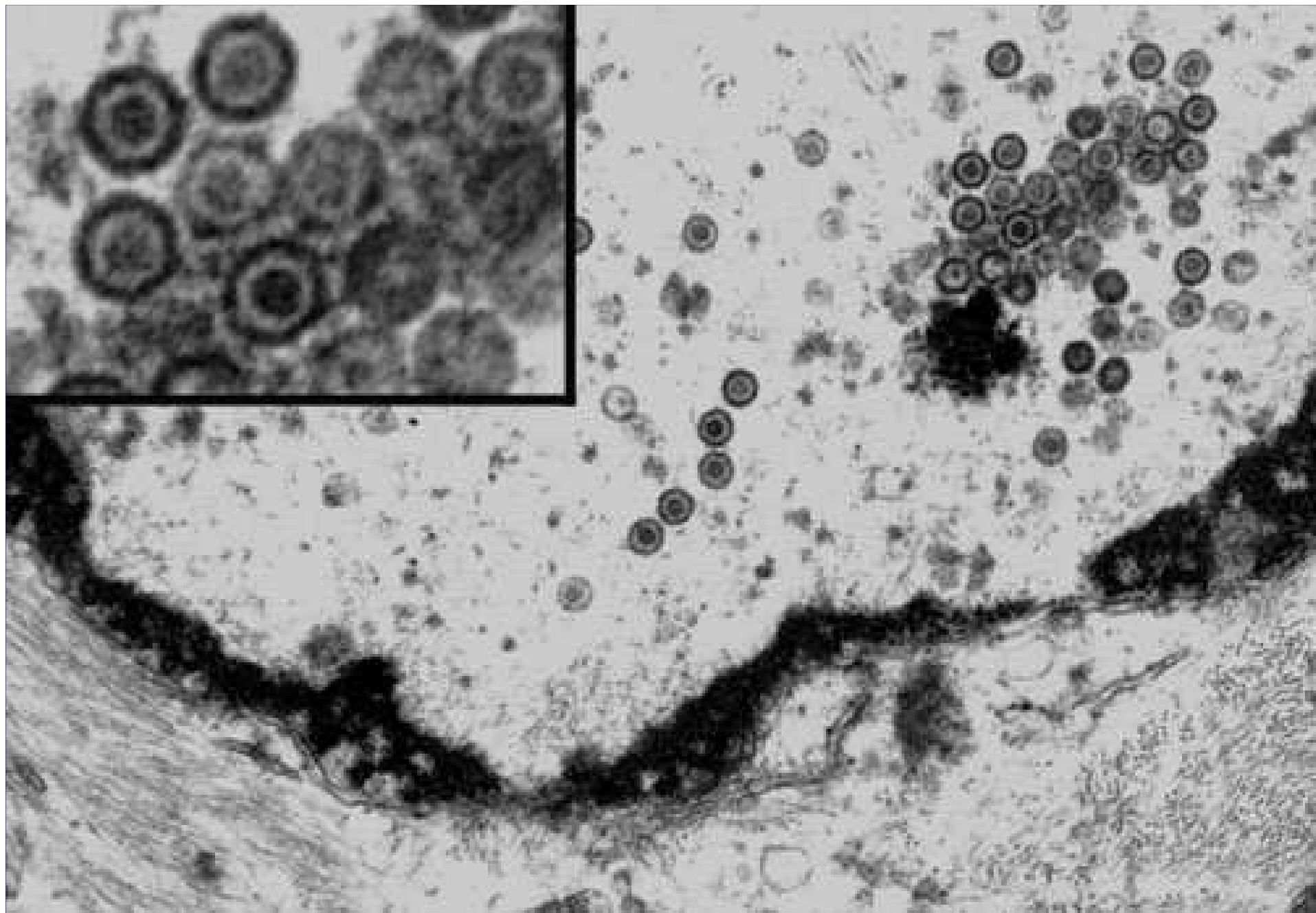
kanyaró ⇒ Koplik foltok a prodromalis stádiumban



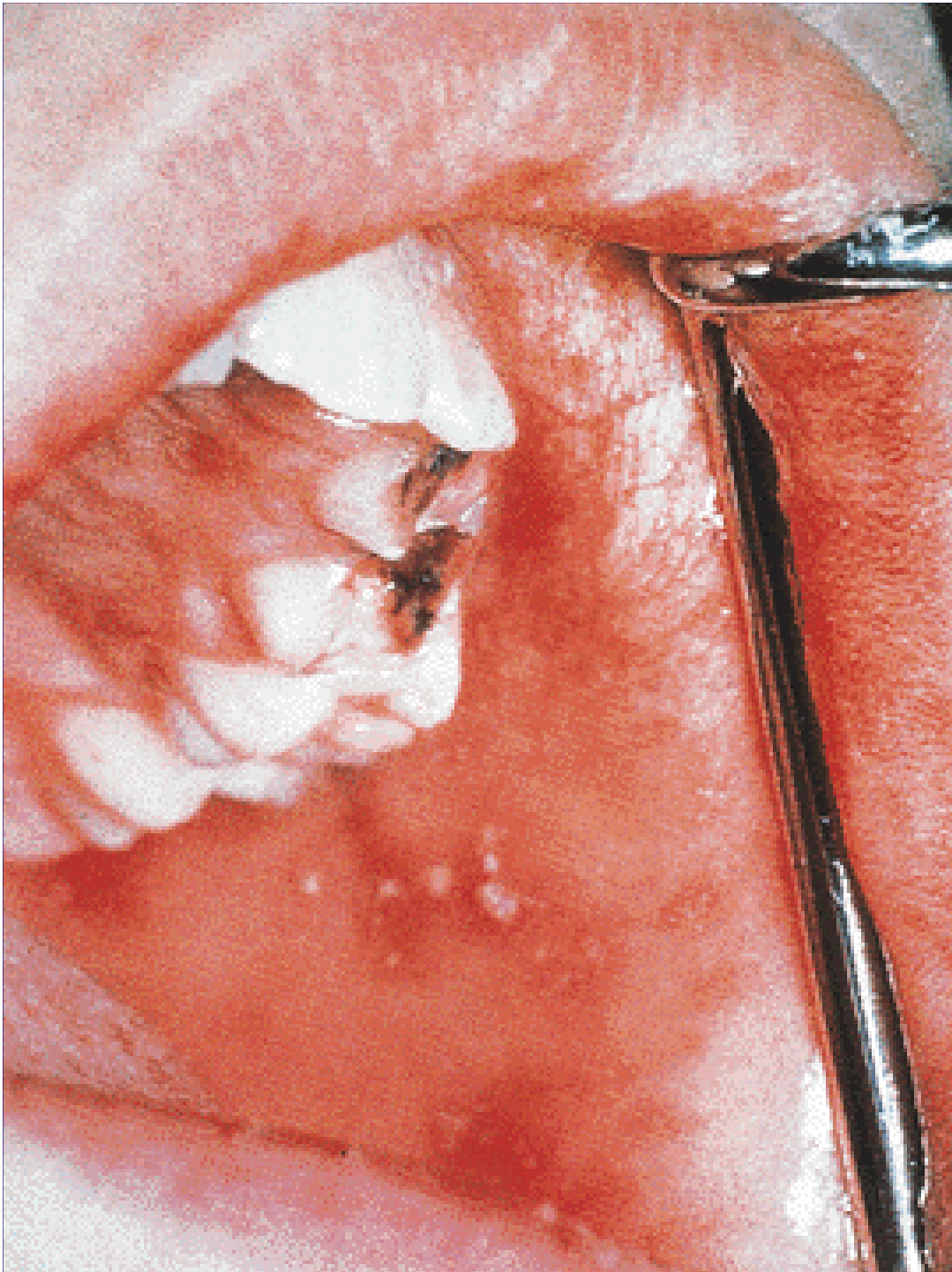
**kezdődő herpesz a pofa nyálkahártyán - fertőzés herpes simplex virus
1 típusával**



**homogén intranuclearis inklúziók az epithelial sejtekben
HSV fertőzésben vagy a reaktiváció során**



EM - a vírusok geometriai rendben találhatók a sejtmagokban



Koplik foltok

kanyaróban, 1-2 nappal a
bőrkiütések előtt megjelenő
enanthema a szájnyálkahártyán
a molárisok mellett

Daganatok és dagantszerű léziók

papilloma

HPV infectio eredménye

hámsejtek magjában koilocytosis (virionok)

egyéb jóindulatú daganatok

haemangioma

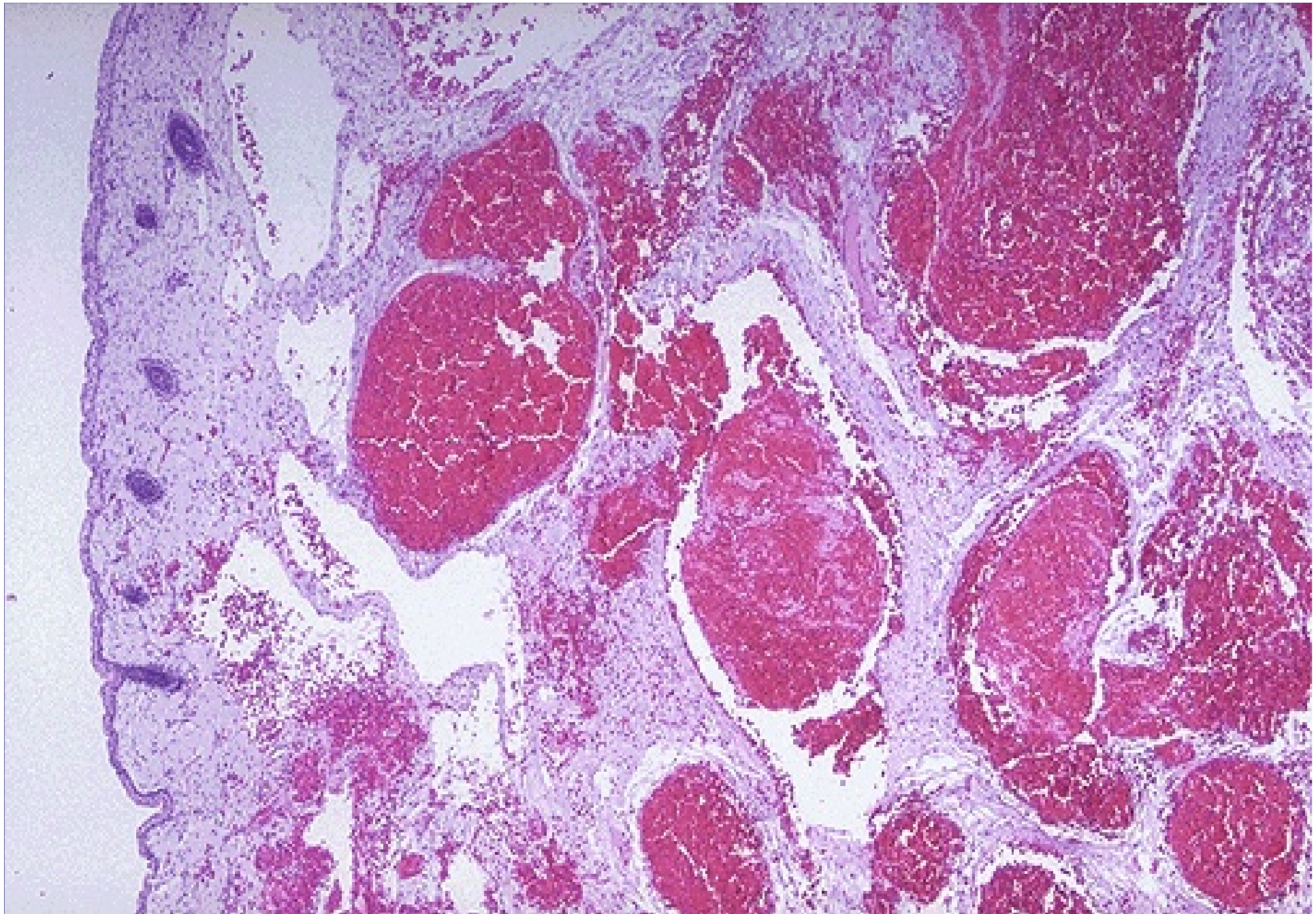
lymphangioma

naevusok ritkák

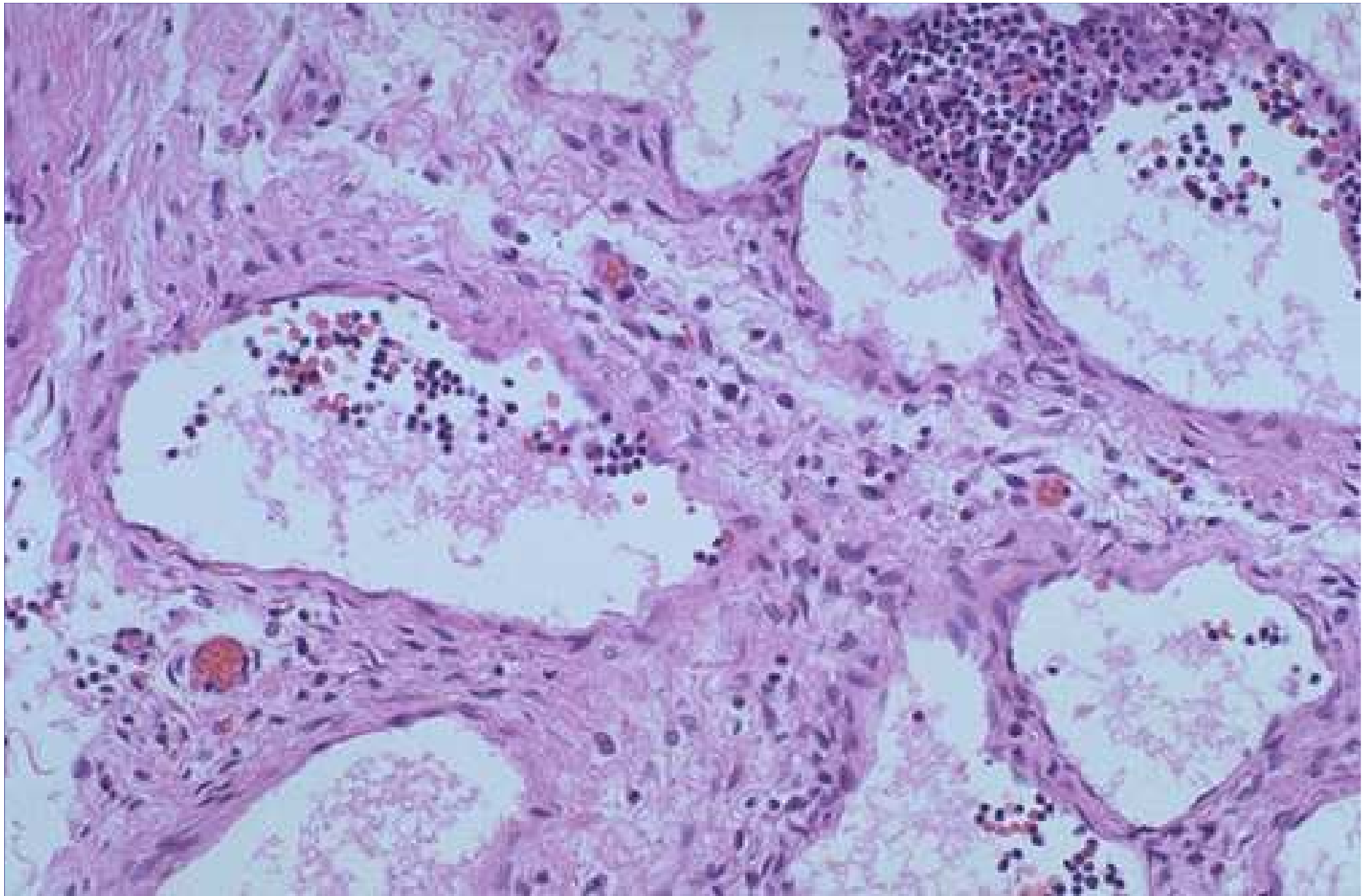
fibroma, neurinoma

lipoma, leiomyoma

nyelvgyöki struma = akcesszorikus pajzsmirigy



a bőr alatt tág, vérrel telt, vékonyfalú vénák - hemangioma cavernosum



a lymphangioma benignus tumor, de nem rendelkezik tokkal és messze beterjed a lágyrészekbe - ezért a teljes kiirtás nehéz

exostosis

torus palatinus

mandibularis

nagy földrajzi különbségek

perifériás óriássejtes granulóma (epulis gigantocellularis)

reaktív sejtproliferáció óriássejtekkel,

haemosiderin tartalmú macrophagokkal

granuloma pyogenicum

lobos haemangioma capillare

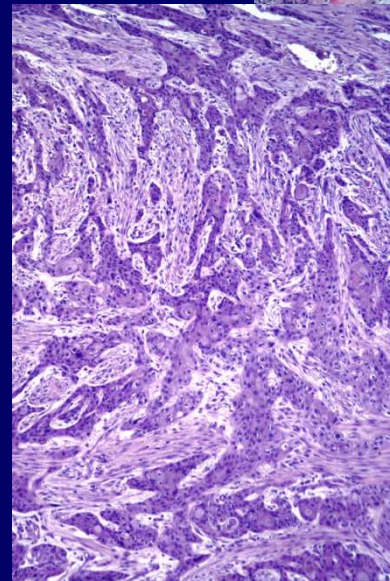
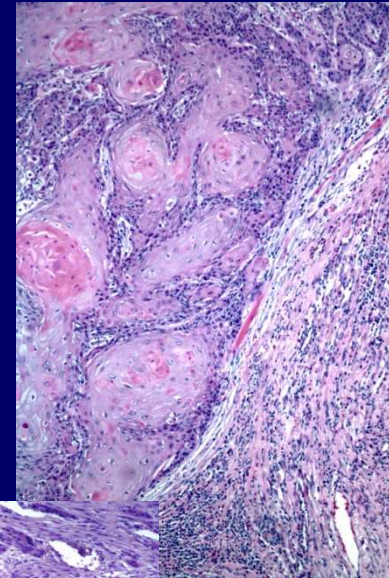
anamnesisben trauma

sessilis vagy polyposus

exulcerálódik, vérzik

visszafejlődik vagy fibrotizál

Fejnyaki rákok



Rosszindulatú daganatok előfordulása hazánkban

FFI

Nő

• Tüdő	6800	• Emlő	7400
• Kolorektális	4900	• Kolorektális	4000
• Fejnyaki lhcc	3800	• Tüdő	3700
• Proszтата	3700	• Vérképző	1800
• Húgyhólyag	2000	• Méhtest	1300
• Vérképző-nyirok	1700	• Petefészek	1300
• Gyomor	1300	• Méhnyak	1100
• Vese	1200	• Gyomor	1000
• 34000		• Vese	900
		• 32000	

2006

Rosszindulatú daganatok miatti halálozás hazánkban

ffi

nő

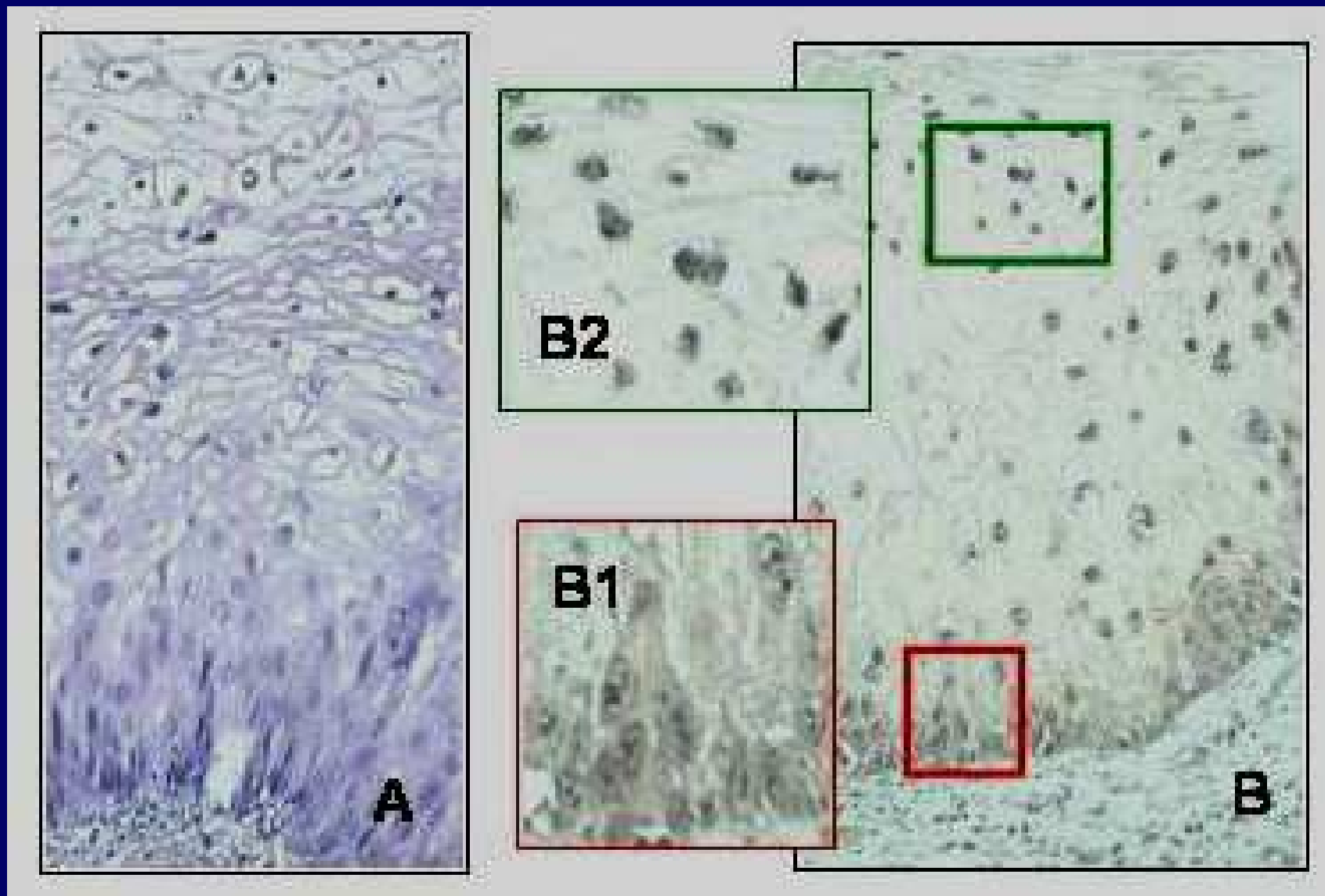
• Tüdő	5300	• Tüdő	2200
• Kolorektális	2400	• Emlő	2100
• Fejnyaki Ic	1300	• Kolorektális	2100
• Proszтата	1000	• Vérképző	860
• Gyomor	980	• Hasnyálmirigy	800
• Vérképző	840	• Gyomor	740
• Hasnyálmirigy	800	• Petefészek	600
• Húgyhólyag	560	• Epehólyag	460
• Nyelőcső	500	• Méhnyak	400
• Máj	500	• Méhtest	380
• 17000		• 13400	

2005

Fejnyaki rákok etiológiája

- **Kémiai karcinogenezis:**
 - Alkoholizmus
 - Dohányzás
 - Szájhigiéne
- **Anatómia:**
 - Szájüregi rákok (ajak, pofa, nyelv)
 - Pharyngealis rákok
 - Glottikus rákok

HPV---in situ hibridizáció

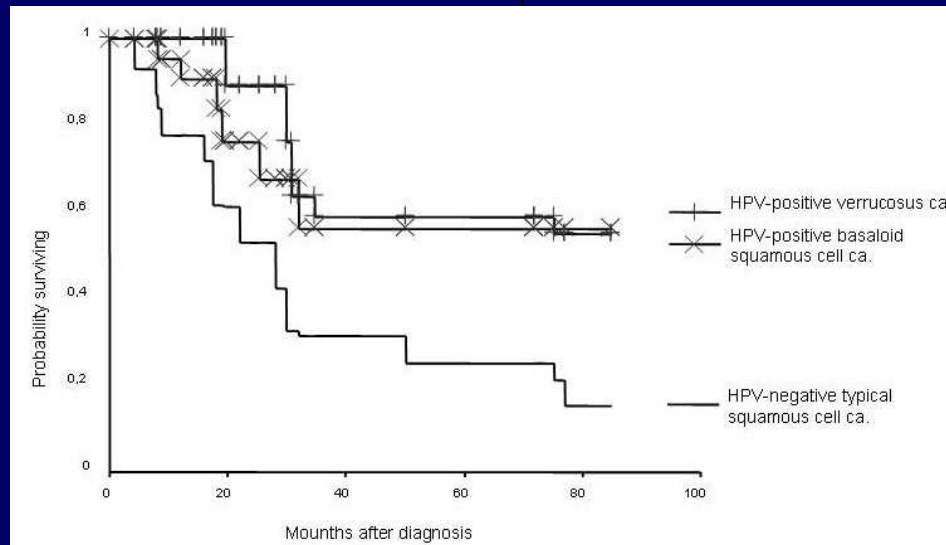


HPV és a fejnyaki rákok hazánkban

Lokalizáció

HPV előfordulási
gyakoriság (%)

Méhnyak
Penis
Szájüreg
Gége
Nyelőcső
Cardia
Tüdő



64.5
52.4
48.5
35.7
33.3
37.0
16.0

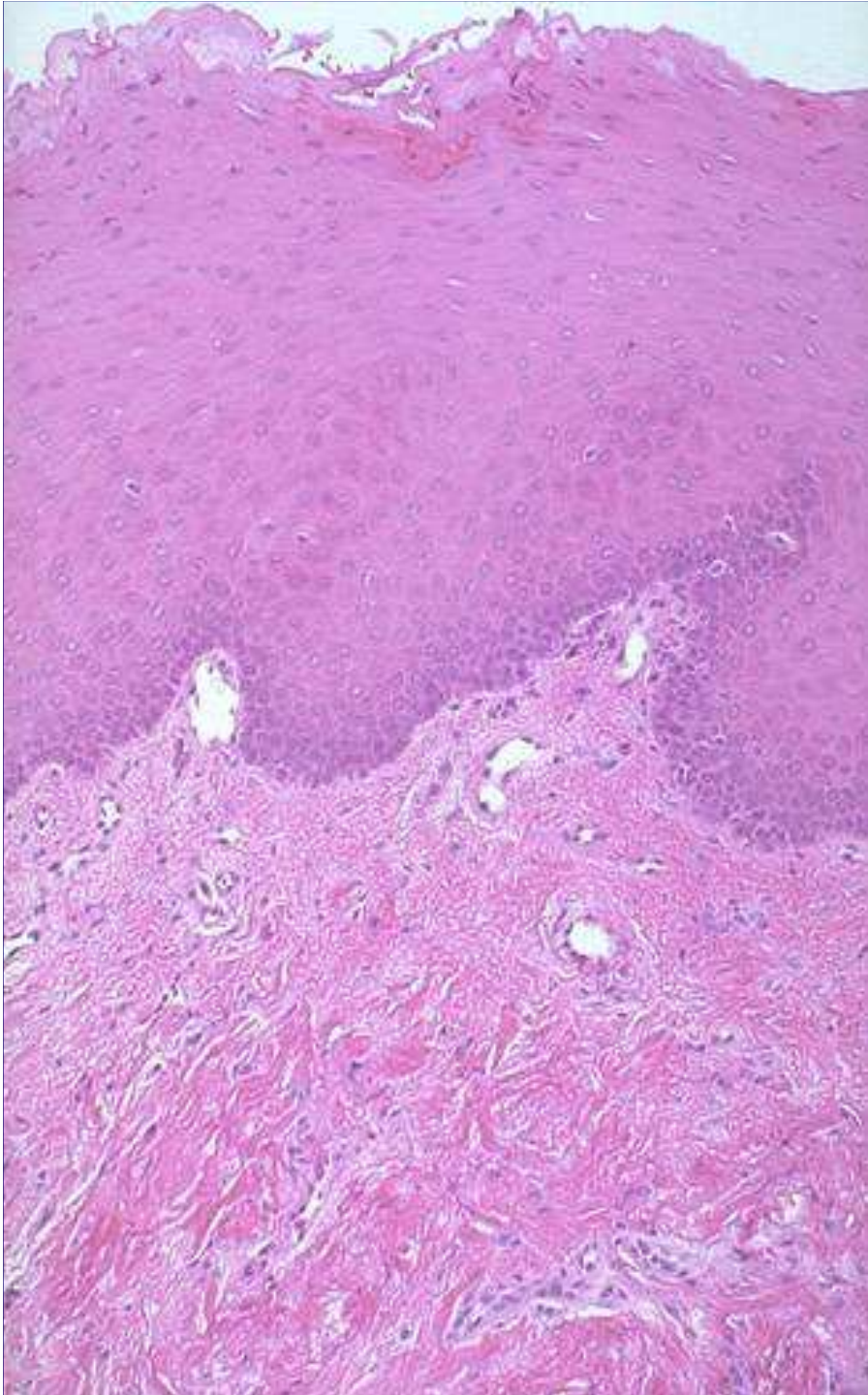
**leukoplakia – metaplasia (keratosis, csökkent glycogen, akantosis)
fehér folt a nyálkahártyán**

**oka: krónikus irritáció – mechanikus
termikus, UV fény
kémiai, ozmótikus
kiszáradás, hypovitaminosis A, B
krónikus fertőzés: soor, lues**

**HIV-ben hajas leukoplakia 2-3 évvel az AIDS előtt
orális condyloma planum
EBV, candida felülfertőzés**

praecancerosis: dysplasia (c-erbB expressio) - laphámrák

**obligát praecancerosisok: morbus Bowen
lentigo maligna
(melanosis circumscripta praeblastomatosa)**



"leukoplakia" = „fehér folt” - a laphám irritáció hatására történő megvastagodása, elszarusodása

a submucosaban kollagénszaporulat = "irritációs fibroma" - a betegnek rossz protézise volt



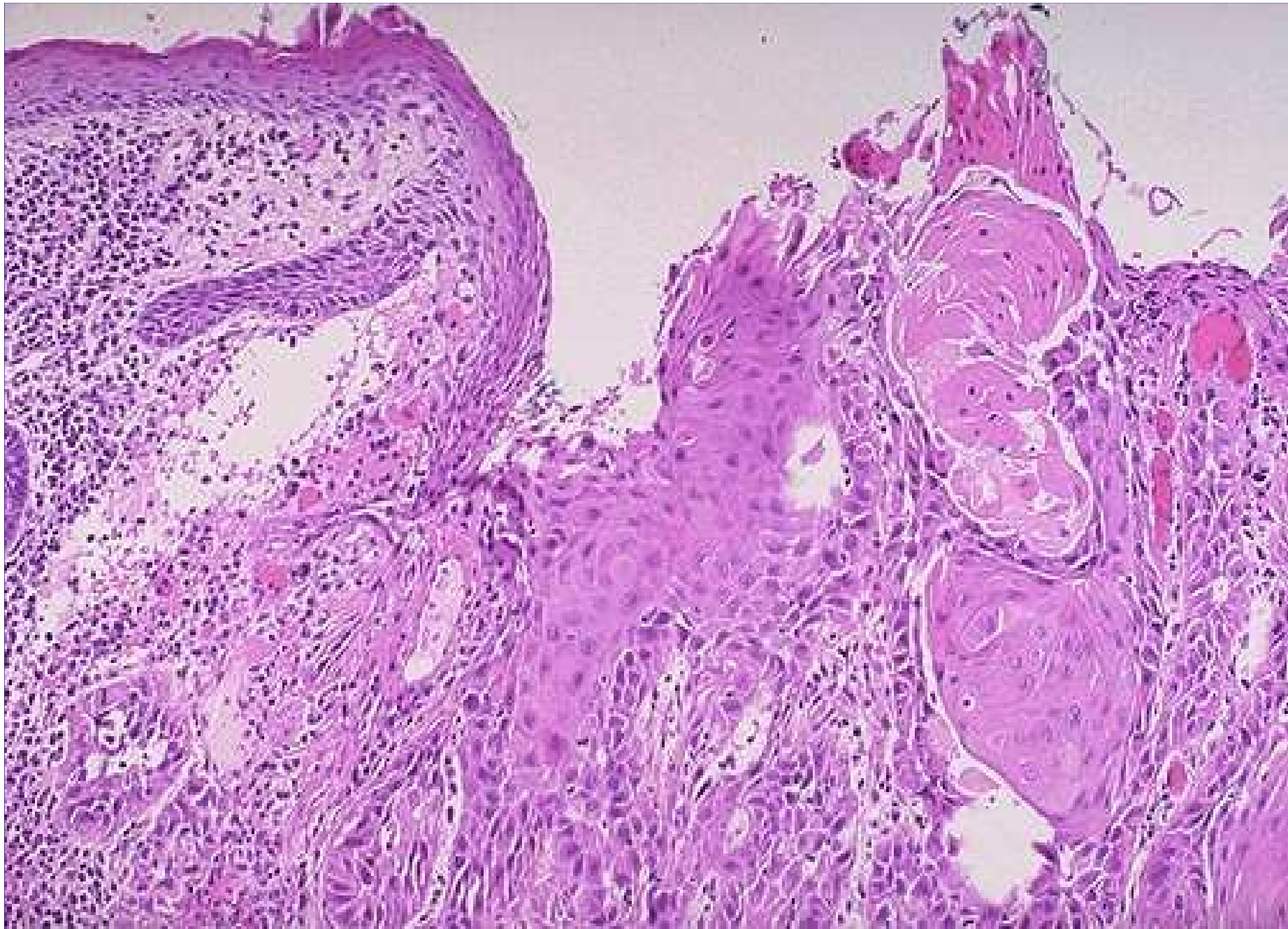
**metaplasia: a respiratio epithel többretegű laphámmá alakul
dohányzással járó krónikus irritáció hatására**

laphámrák

25% az ajkakon, főleg az alsón
fokozott hajlam idősekben
dohányosok között
tömény szeszt fogyasztó alkoholistákban
UV sugárzás
HPV 6, 16, 18 fertőzés
elhanyagolt szájhigiene
kromoszóma deléciók (3, 8, 10p, 18q)
kifekélyesedő forma, elhalás (99%), aspiráció
verrucosus forma 1% magasabban differenciált

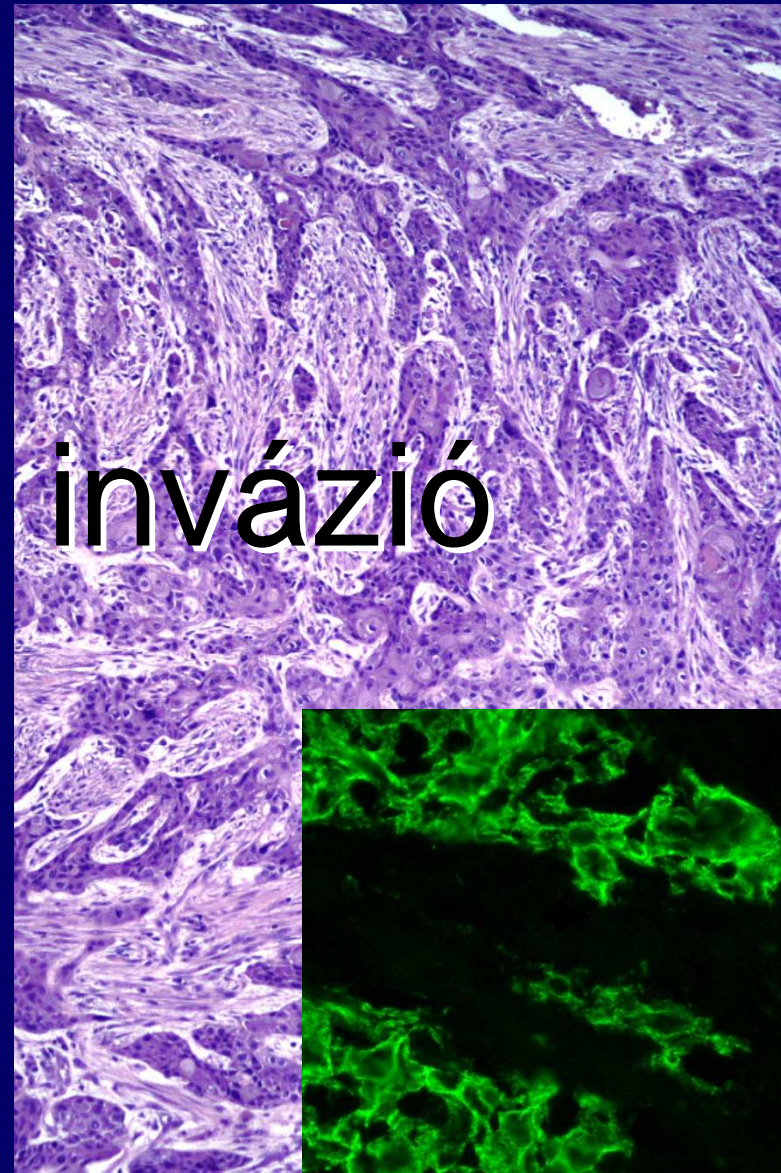
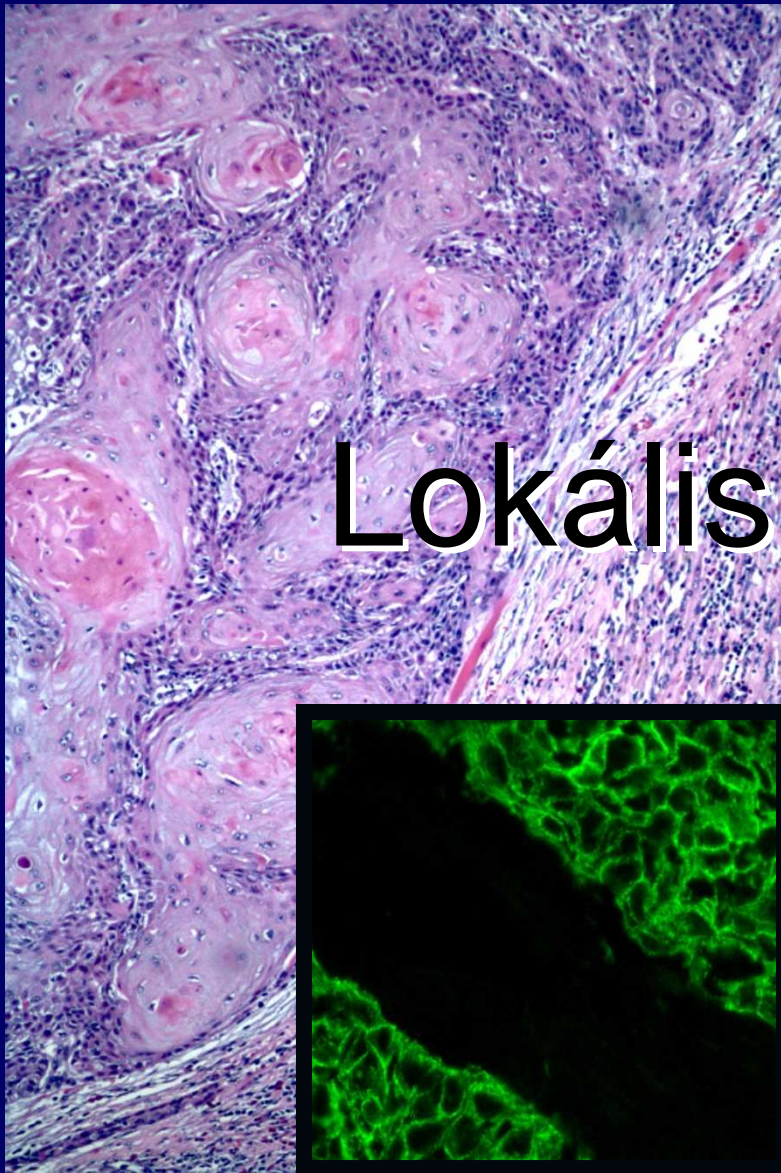
egyéb rosszindulatú daganatok

granulosa-sejtes tumor (Abrikoszov tumor) -
lymphomák
melanomák
sarcoma
Kaposi sarcoma AIDS-betegeken

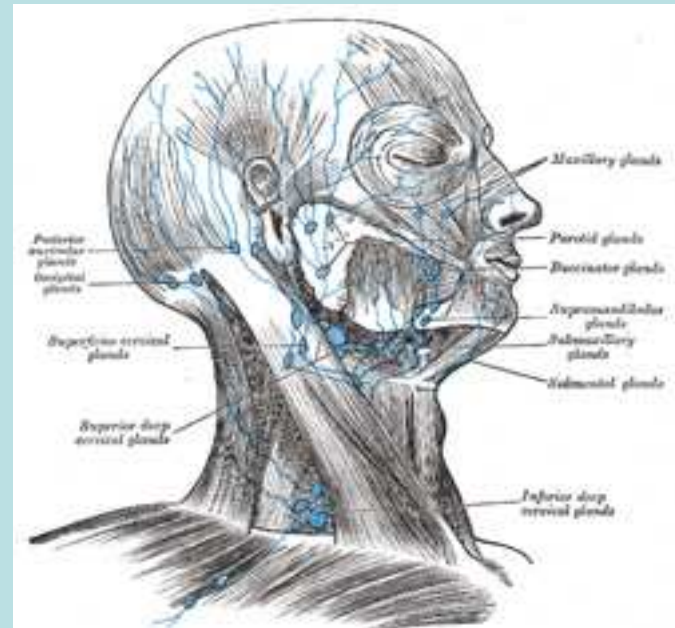
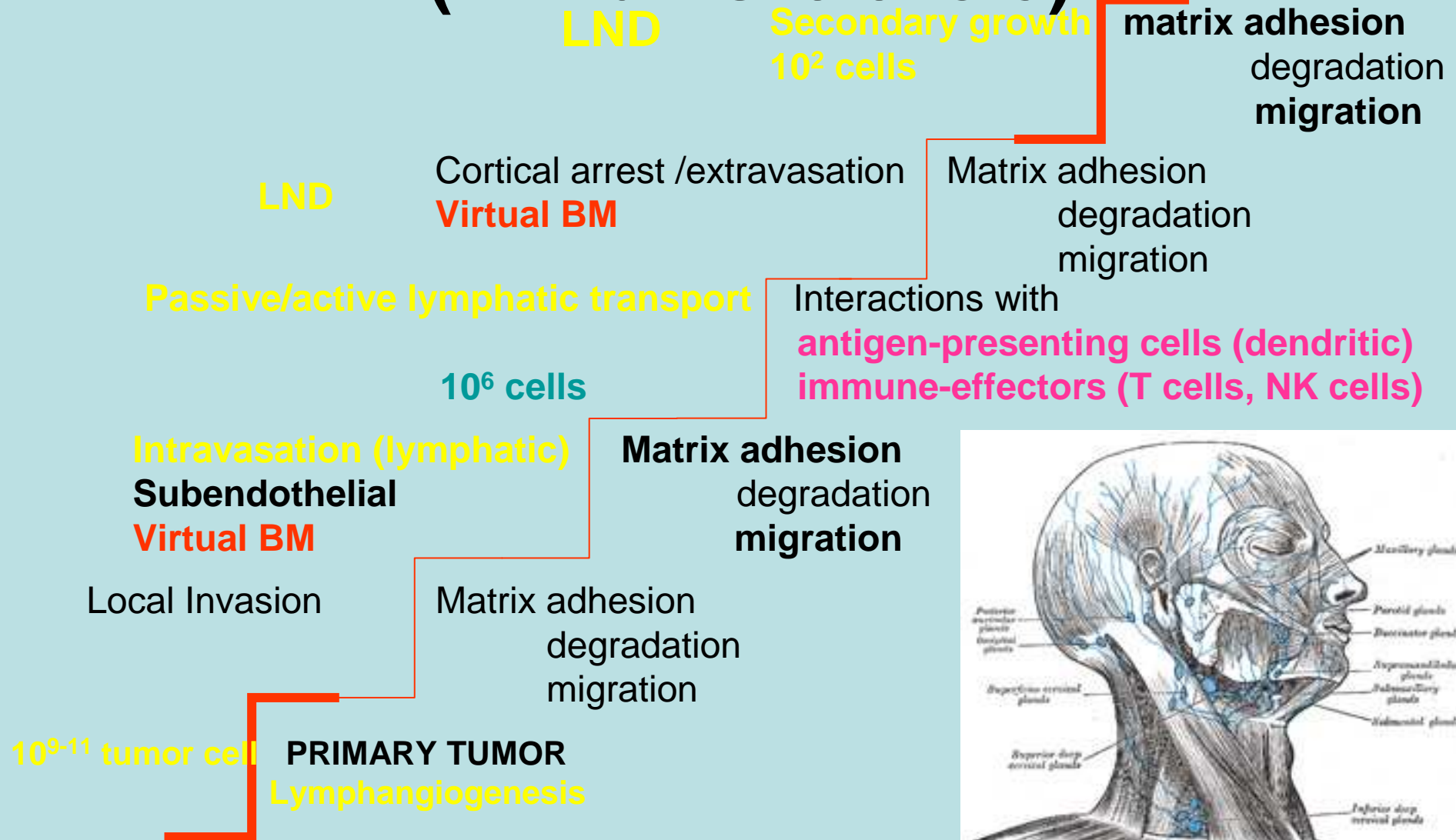


normal laphám és magasan differenciált infiltráló laphám carcinoma

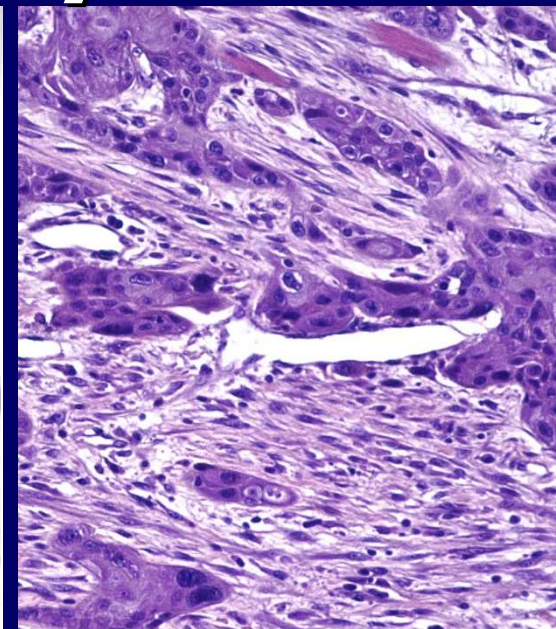
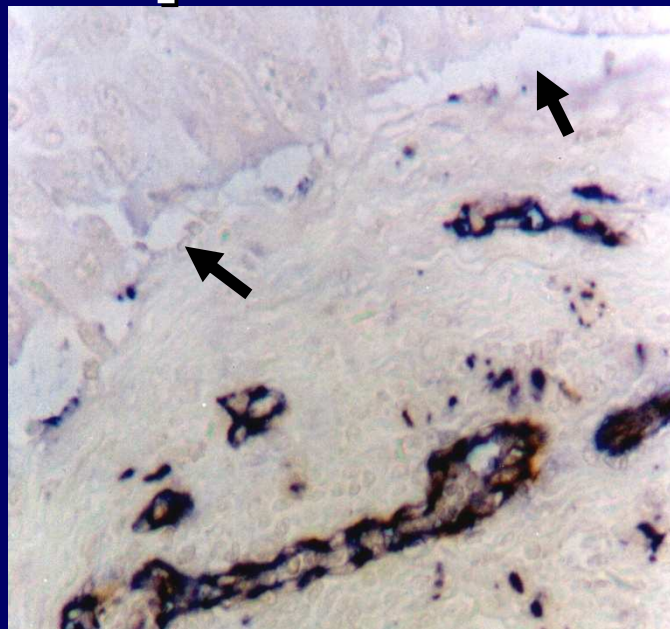
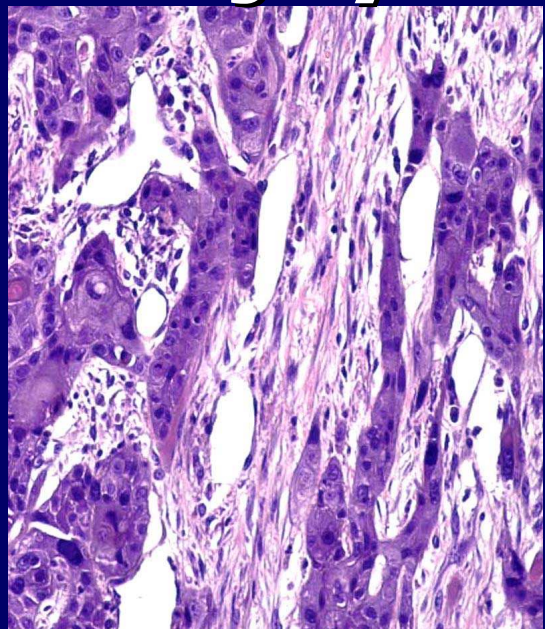
Lokális invázió



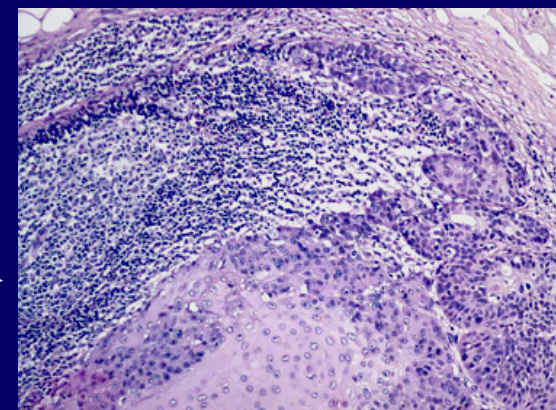
A limfoid metasztatikus kaszkád (immun-szelekció)



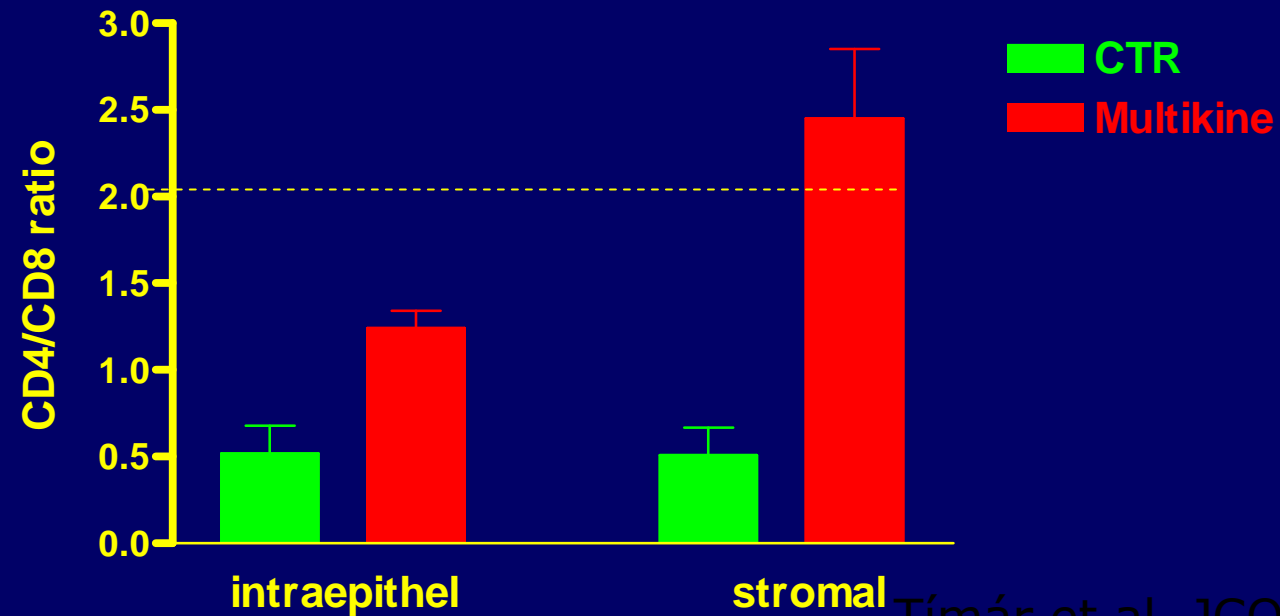
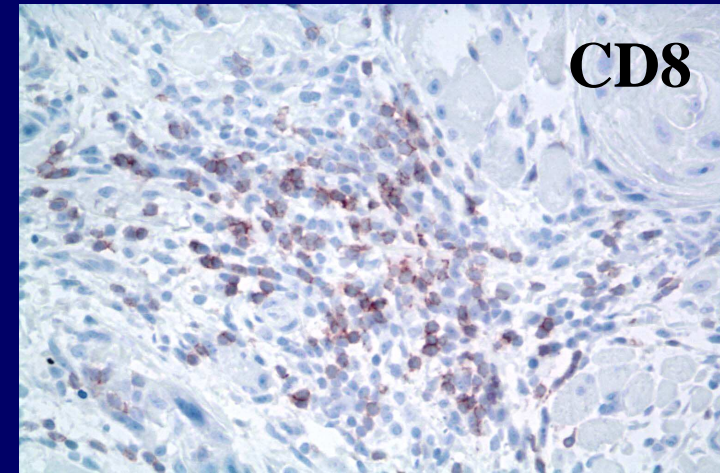
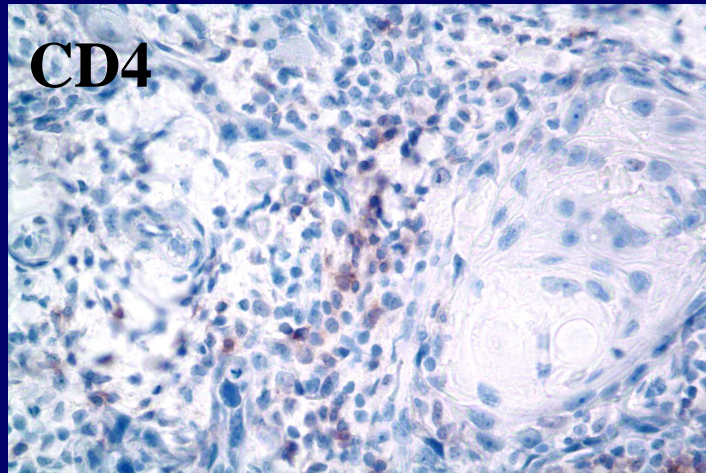
Fejnyaki laphámrák nyirokerei



CD34 (vérér marker)



Intratumorális CD4/CD8 arány



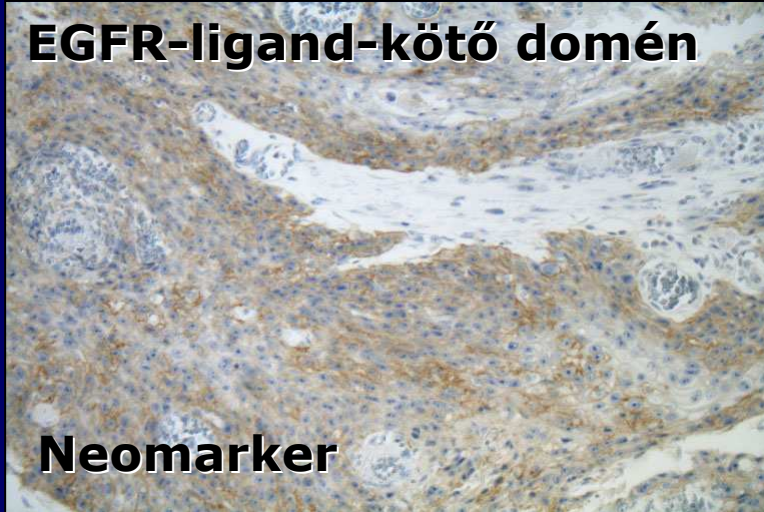
HNSC prediktív patológia

- CPD+5FU indukció=====ChRT
- HPV16:titer= ffi / nemdohányzó / fiatal
- HPV16 titer: IC resp /CTR resp / 4 year OS
- Worden et al. JCO 26:3138,2008

- IC /ChRT szervmegtartás és túlélés
- Alacsony EGFR, HPV+/magas p16: RRjó, OS magas

- Magas EGFR, alacsonyp53/magas BCLxL, nő, dohányzó: kedvezőtlen
terápiás válasz, alacsony túlélés.....
- Kumar et al. JCO26.3128,2008

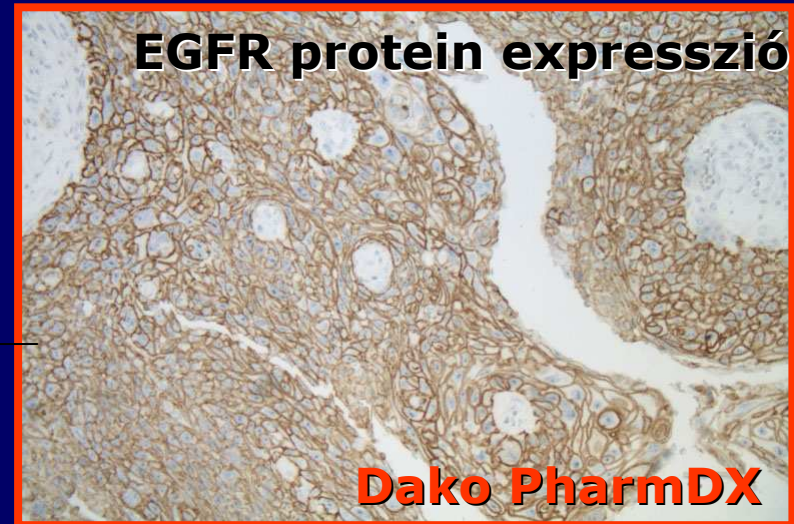
EGFR domén mintázat immunhisztokémiával



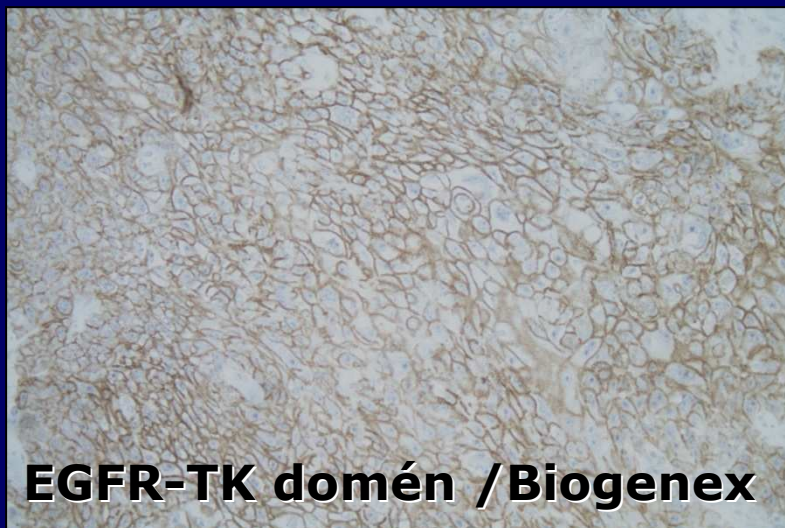
← **Ligand-kötő domén**

Cetuximab

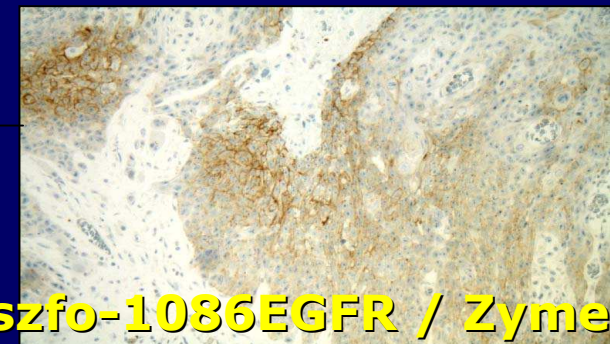
Extracelluláris domén



← **Tirozin Kináz domén**



Tarceva
Gefitinib



PATHOLOGY OF THE RESPIRATORY SYSTEM

LARYNX

Malformations of clinical importance

laryngeal atresia

fibrous septum – fibrocartilaginous mass

therapy: emergency tracheostomy

laryngeal webs

fibromembranous septa

respiratory stridor

distress

therapy: dilatation

posterior cleft larynx

incomplete separation of respiratory and alimentary foregut

some cases are familial

laryngocele

saccular dilatation of the laryngeal ventricle

contain air – howler monkey

Inflammations

the most common disorders

hoarseness, dyspnea, reflex cough

rarely subjected to pathologic examination

in infectious processes – acute epiglottitis (†G.Washington)

aspecific: viral, bacterial

croup - diphtheria – corynebacterium diphtheriae

pseudocroup – in infants and young children

haemophilus influenzae

β -hemolytic streptococci

specific: in advanced active tuberculosis

Crohn's disease

fungal: histoplasmosis

blastomycosis

aspergyllosis

allergic

chemical tobacco

alcohol

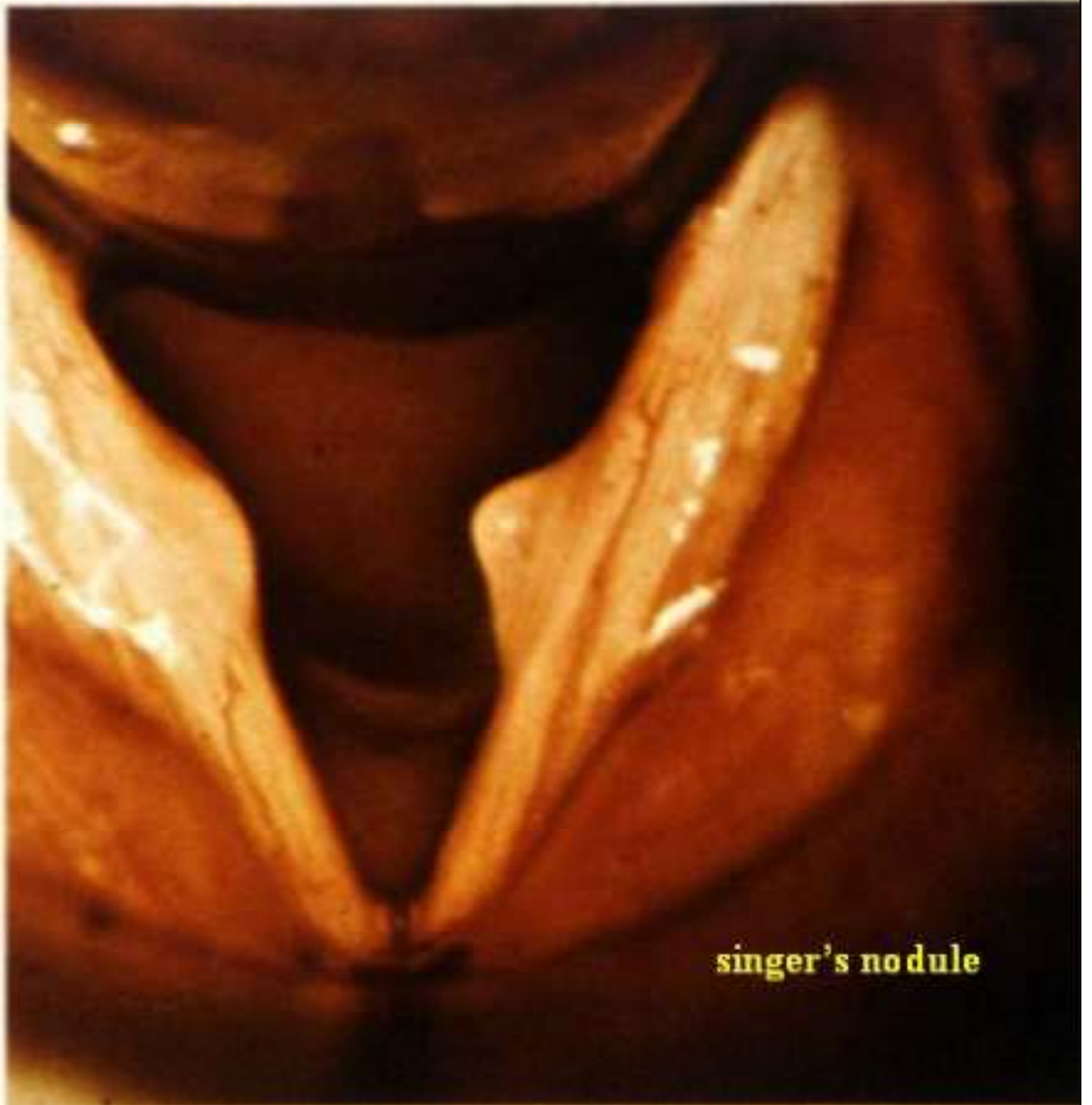
occupational



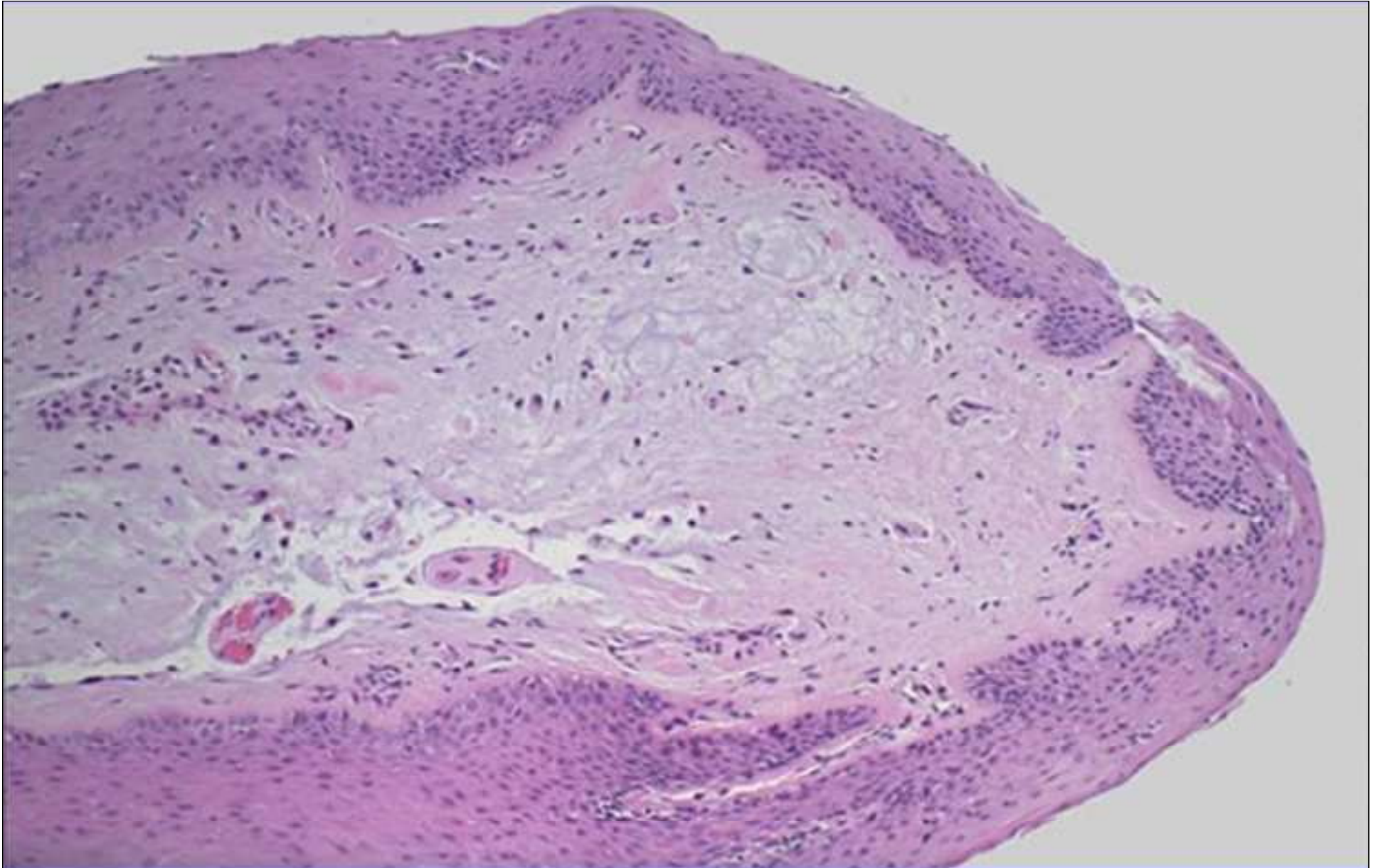
epiglottis and the larynx demonstrate marked enlargement from edema

**systemic anaphylactic type 1 hypersensitivity reaction
e.g. allergy to penicillin**

can occur within minutes of exposure to the antigen, resulting in life-threatening airway obstruction



singer's nodule



laryngeal nodule (laryngeal polyp) results most often from abuse of the voice (e.g., a "singer's nodule") or from smoking - typically found on the true cord - they do not result in malignancy - larger ones (up to 1 cm) may ulcerate

Tumors

papilloma

juvenile and adult form, viral etiology

macr: raspberrylike, multiple (juvenile papillomatosis) HPV-11, HPV-6
solitary (in adults) viral DNA by hybridisation

hyperkeratotic papillomas

capable of reimplantation and growth

micr: well-differentiated squamous epithelium

recurrences after local excisions

malignant transformation after irradiation therapy

carcinoma – 96% of the patients are males

persistent hoarseness, pain, dysphagia, hemoptysis

macr: *extrinsic type*

hypopharynx

arytenoid folds

epiglottis

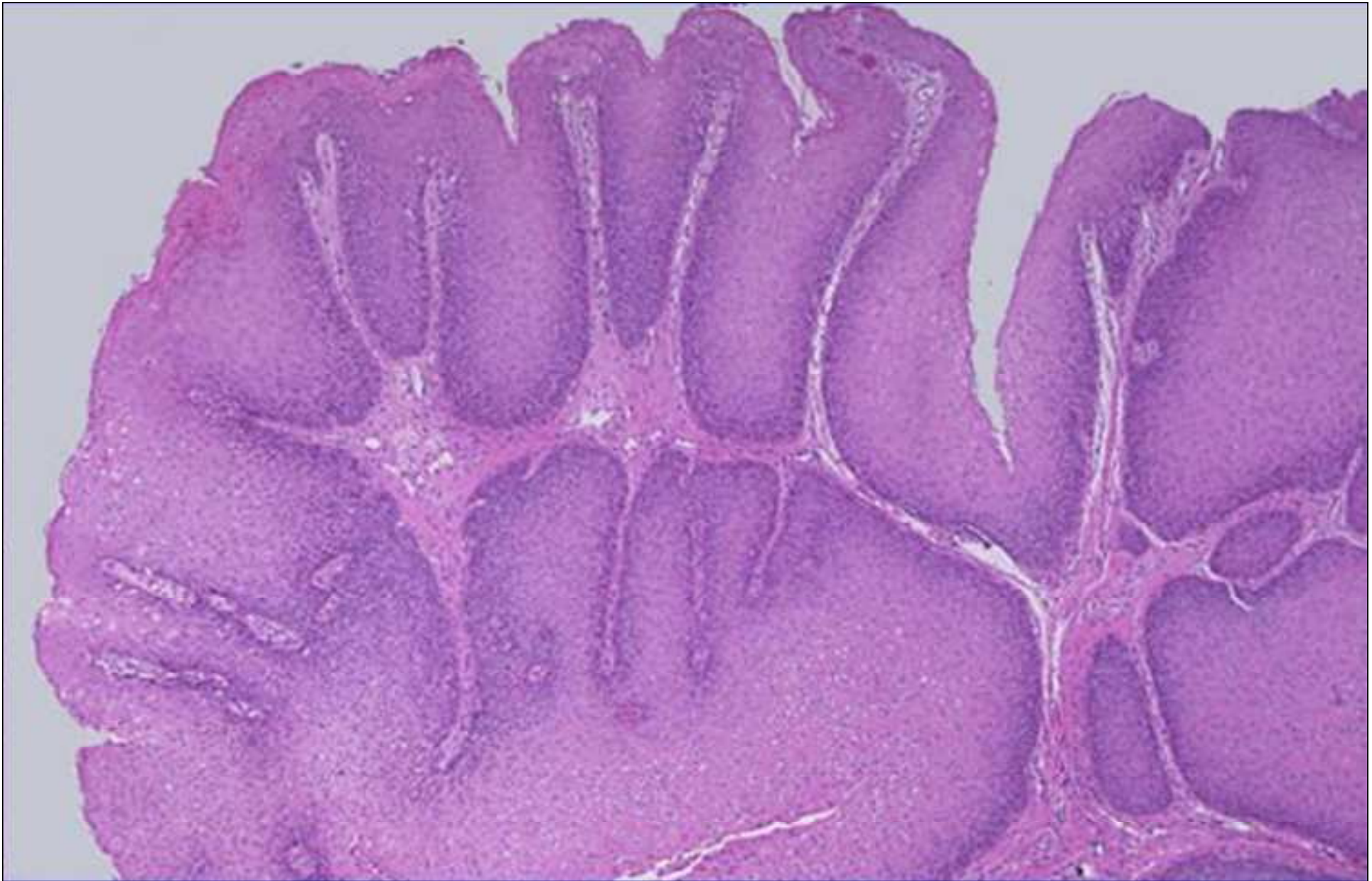
piriform fossae

intrinsic type 60%

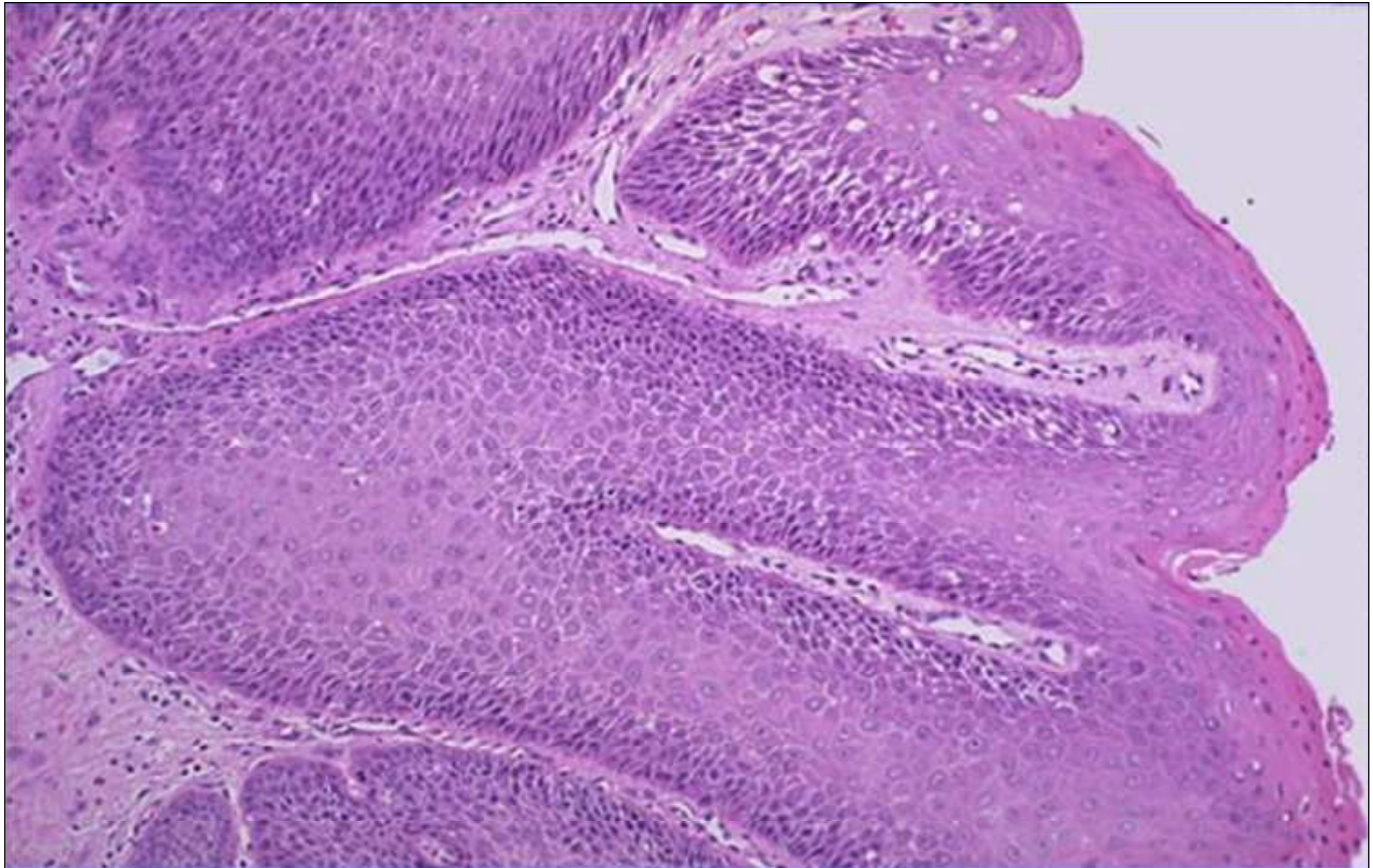
on the vocal cords

predominantly in older man

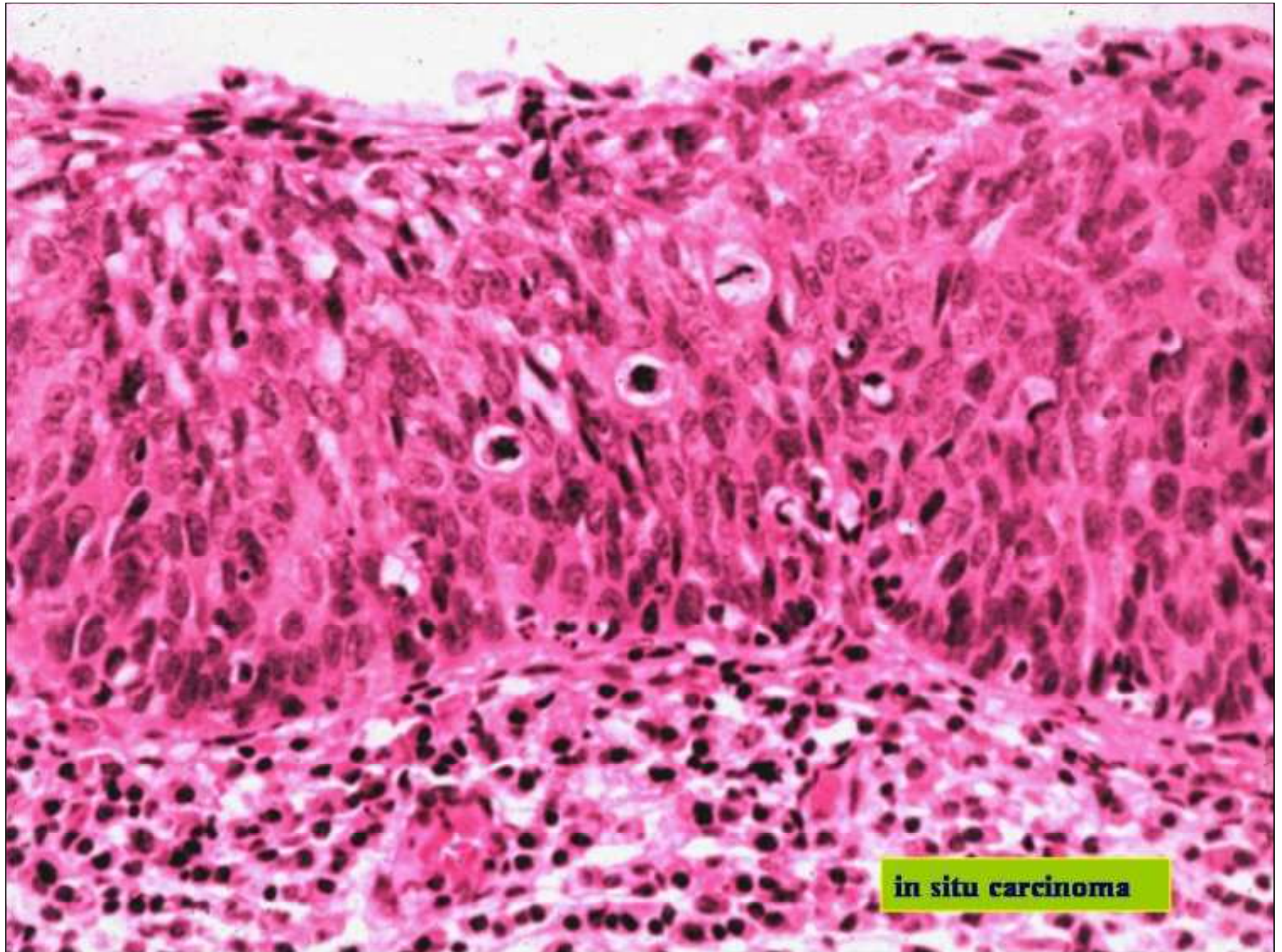
grows slowly, remain superficial



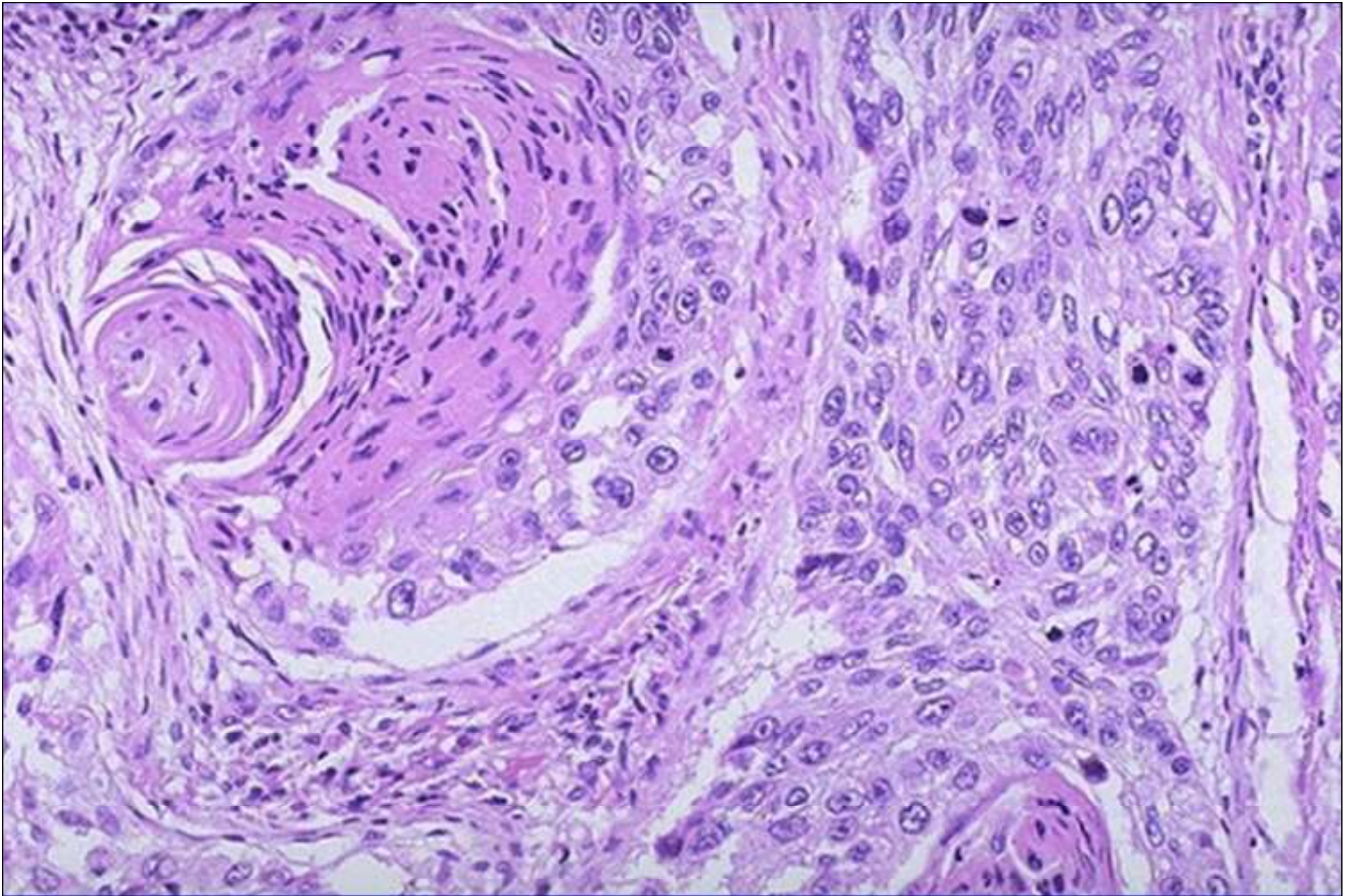
**squamous papilloma of the larynx, found on the true vocal fold -
squamous epithelium over fibrovascular cores - uncommon lesions are
solitary in adults, and may cause some bleeding**



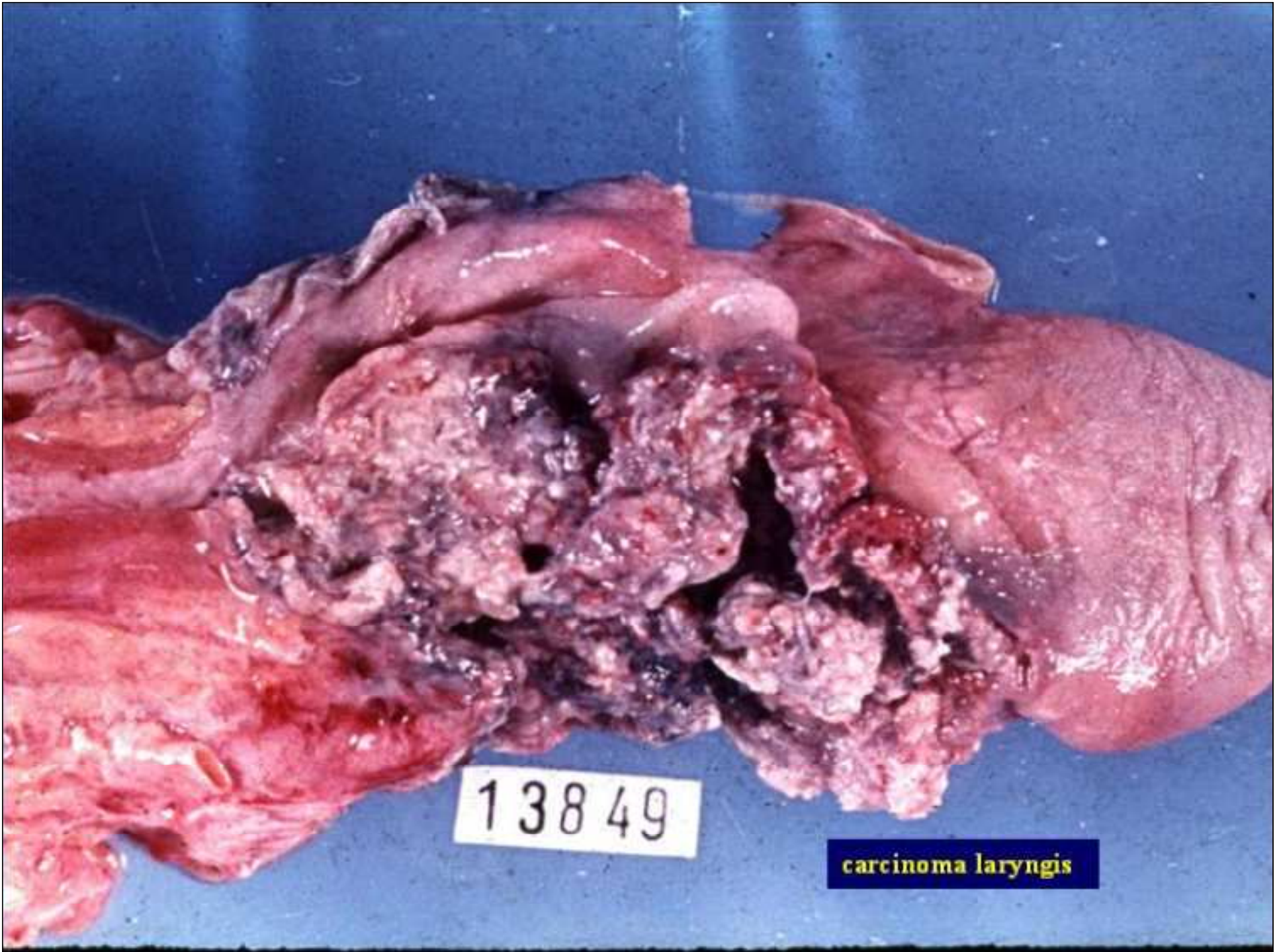
epithelium of this papilloma is orderly squamous epithelium - rare in children, papillomas of the larynx tend to be multiple and continually recur following resection - human papillomavirus (HPV) infection may drive this process



in situ carcinoma



squamous cell carcinoma - pleomorphism - "squamous eddy" at the upper left, but some of the cells at the right show little keratinization



13849

carcinoma laryngis

A nyelv patológiája

macroglossia

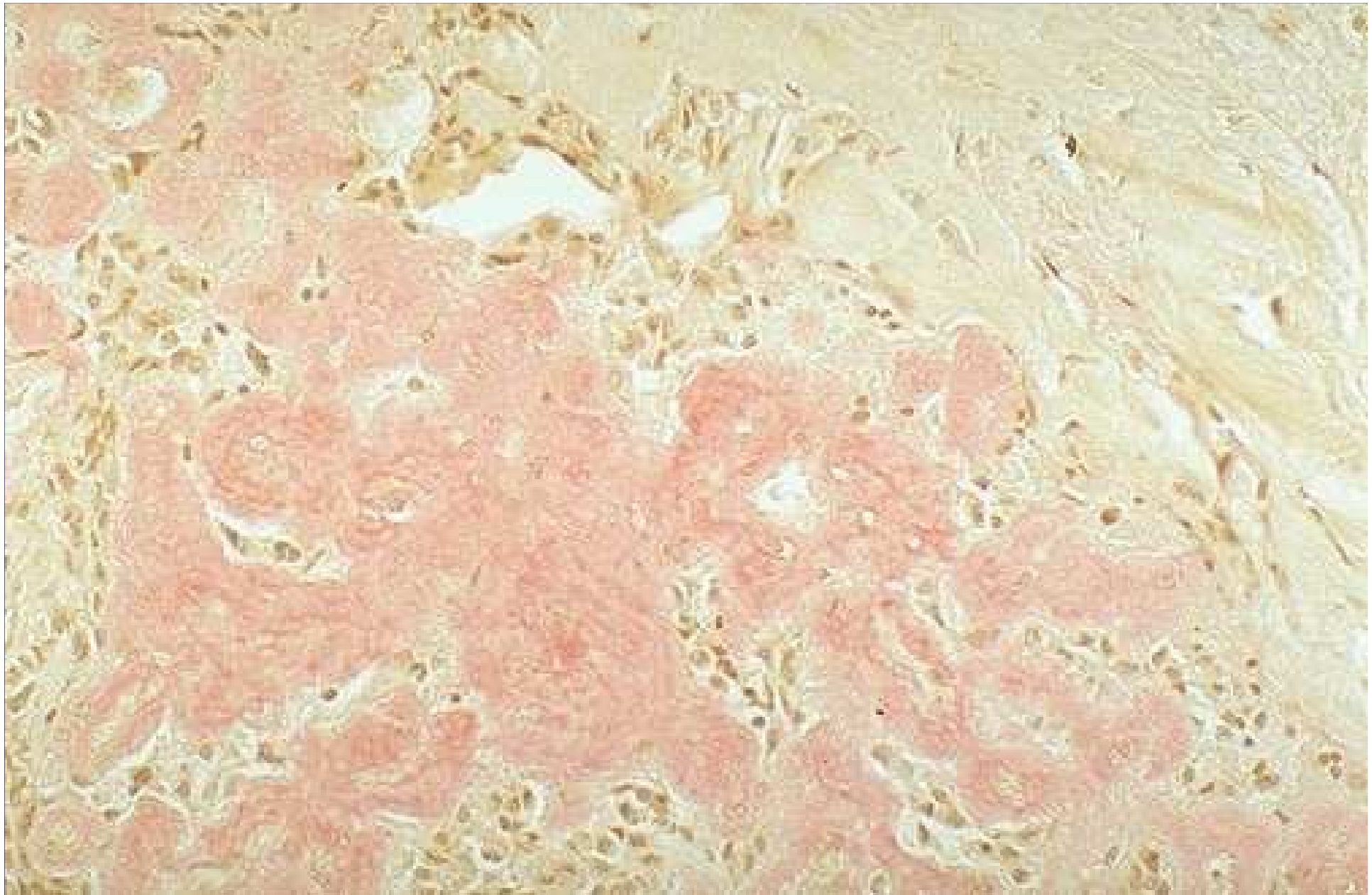
okai: lymphangioma, haemangioma
acromegalia, amyloidosis,
neurofibromatosis
kongenitális hypothyreosis, myxoedema
mucopoliszccharidosok (pl. Hurler szindróma)
glycogenosisok (pl. Gierke kór)
Down kór

glossitis – atrophia is annak látszik (málnanyelv)

okok: vegyszerek,
rossz (törött) fogak, protézisek
riboflavin, piridoxin, niacin, B12 hiány
vashiányos anaemiák

lingua geographica

a nyálkahártya erosiv gyulladása



Congo vörös az amyloidot narancsszínűre festi

tumorszerű elváltozások

nyelvgyöki struma

retenciós mucocèle

lobos papilláris hyperplasia

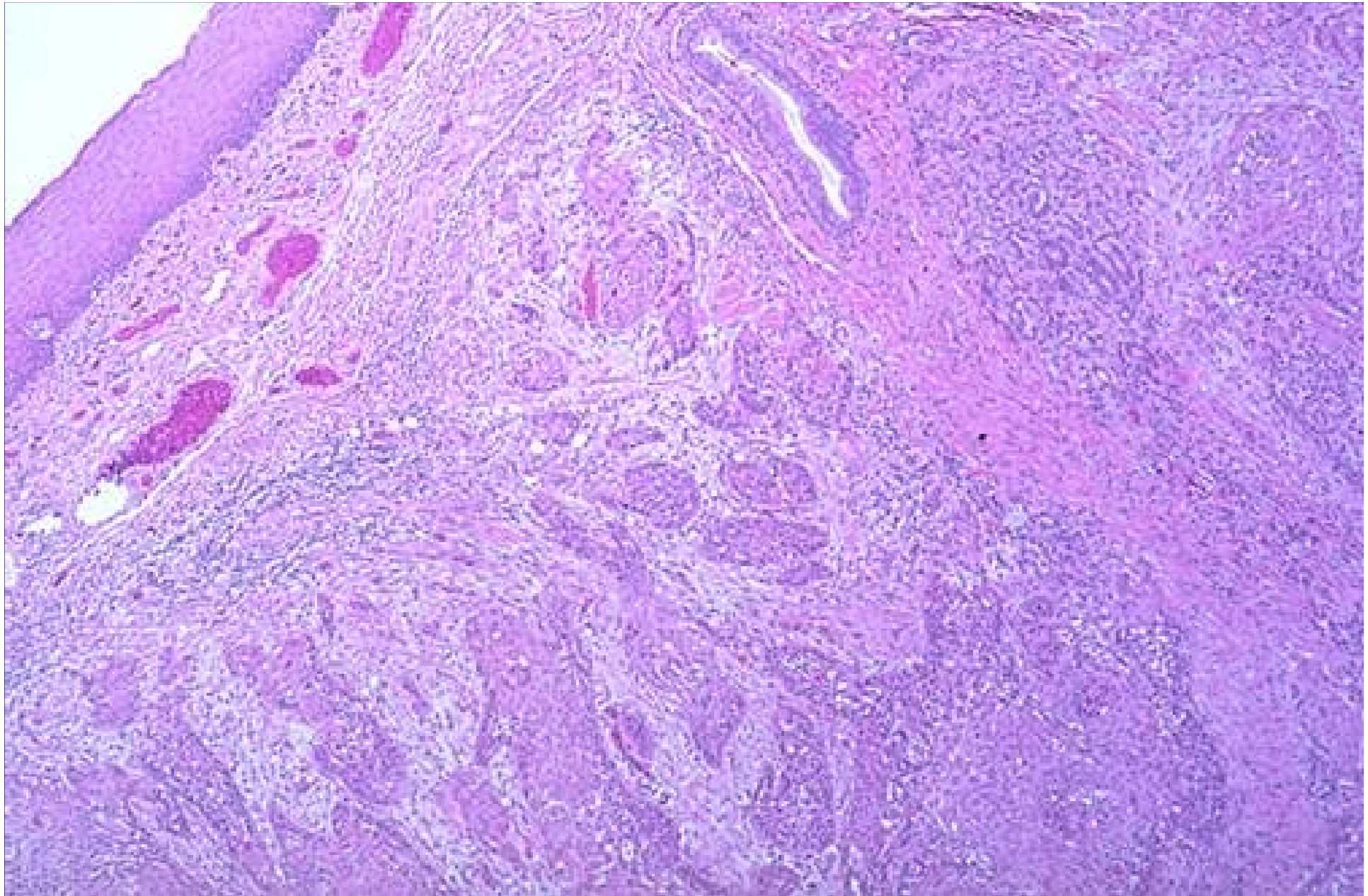
praecancerosis

leukoplákia

nyálkahártya kiszáradása

A, B hypovitaminosis

krónikus fertőzések: soor, lues



**a submucosát és izomzatot infiltráló laphámrák - rizikó faktorok:
dohányzás, alkoholizmus, rosszul illeszkedő protézisek elhúzódó
irritációja, rendellenesen növő fog, bétel dió rágás**

A fogak patológiája

Fogszuvasodás

baktériumok (*Streptococcus mutans*) által kiváltott folyamat
szétroncsolja a fog kemény állományát
a pulpára terjedve elhalást okoz

véd: a nyál pufferhatása

bacteriostaticus anyagai (lysozimek, lactoferrin...)

A fogbél és a periapikális szövetek patológiája

pulpitis – oedema, fájdalom, necrosis

bakteriumok, kémiai toxikus hatások, termikus hatások

periapikális granuloma – többretegű laphám fedő

radikuláris cysta -

periapikális tályog

osteomyelitis



CT felvétel: az első moláris fog odontogén abscessusa roncsolja a mandibula bal felét

megelőzhető és kezelhető

korábban halálok lehetett

Ameloblastoma - Adamantinoma

**Dysontogeneticus – fejlődési zavaron alapuló
expanzív növekedésű
epithelialis
részben cisztikus
gyakran recidiváló állkapocstumor**

Kiindulási szövet: differenciálatlan zománcszerv maradványok

Mikr.: szolid, parenchymadús tumor

**Malignus változata az ameloblastosarcoma
orsósejtes sarcomához hasonlít**



4 cm

mandibula resecatum – molaris fog alatti tumor - ameloblastoma

Az íny patológiája

gingivitis

**bacteriumok, vírusok, traumák,
krónikus irritáló hatások, gyógyszerek**

gingivitis hyperplastica

hormonhatások: pubertás, terhesség

gyógyszerek: diphenylhydantoin

cyclosporin

mitogén hatás a gingiva fibroblastokra

gumós-gyulladásos-granulomatosis pseudotumor =

epulis gigantocellularis

parodontitis

a fogrögzítő apparátus gyulladásos betegsége

ínytasakok gyulladása = tenyérszél

endocarditisek 40%-a pár nappal korábban fogorvosnál volt!

az íny egyéb betegségei

fekélyek haematologiai betegségekben

EBV fertőzésben

skorbut

Parodontális tasak gócként szerepel
generalizált fertőzések forrása lehet.

Destruktív parodontitis (gingivitisések 15%-a) rizikótényezői:

dohányzás, stressz

időskor, férfi, rossz szájhigiéne

fogászati kezelés, immun-hiányos állapot

örökletes tényezők, szisztémás betegségek

a fogak körüli tasakok 70-80 cm²-es sebfelületet jelentenek

a fogágybetegségek cardiovascularis betegségek rizikótényezői

3,7 x gyakoribb a koszorúér betegség

ok: folyamatos bakteriális invázió

rágás, fogmosás is bacteriaemiát okoz

bacteriaemia a foghúzások után 60%-ban

peridontalis műtét után 88%-ban

fogmosás után 40%-ban

a bacterium leggyakrabban streptococcus viridans



**parodontitis marginalis
profunda**

papilla exulceratio

foetor ex ore



**61 éves éves diabeteses
nőbeteg**

az endocarditisek 15-40%-ának anamnézisében fogászati beavatkozás

fontosak az urogenitális eszközös beavatkozások

veszélyeztetettek: műbillentyű viselők

rheumás folyamatban szenvedők

stenosisban szenvedők

rossz szájhygiénés betegek között 4 x-es a cerebrovascularis

betegségek gyakorisága

stroke rizikót jelent, ha valakinek 24 foga hiányzik

a dohányzás nemcsak direkten hat az erekre

hanem a csökkent szájhygiénén keresztül is

fogágybetegség koraszülésekért is felelőssé tehető

fogászati gyógykezelés előtt sokszor antibiotikum profilaxis kéne

mindezt a fogorvosok 90%-a tudja, de csak 5%-a adja

Magyarországon 2100 Ft./év jut egy állampolgár fogászati ellátására

Nyálmirigyek patológiája

xerostomia

sialoadenitis

Sjögren-szindróma

Nyálmirigy daganatok

jóindulatú daganatok

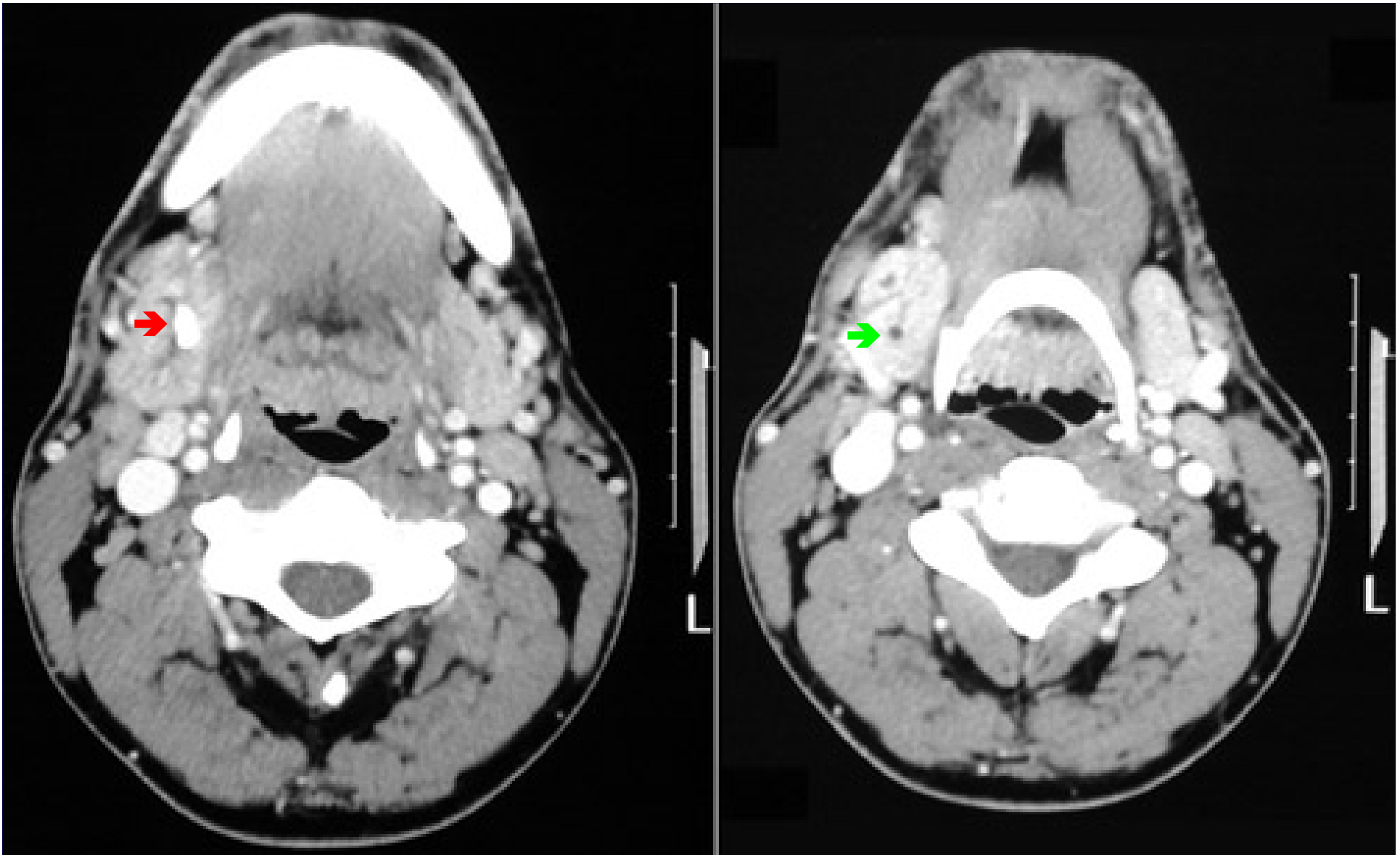
pleomorf adenoma

Warthin tumor

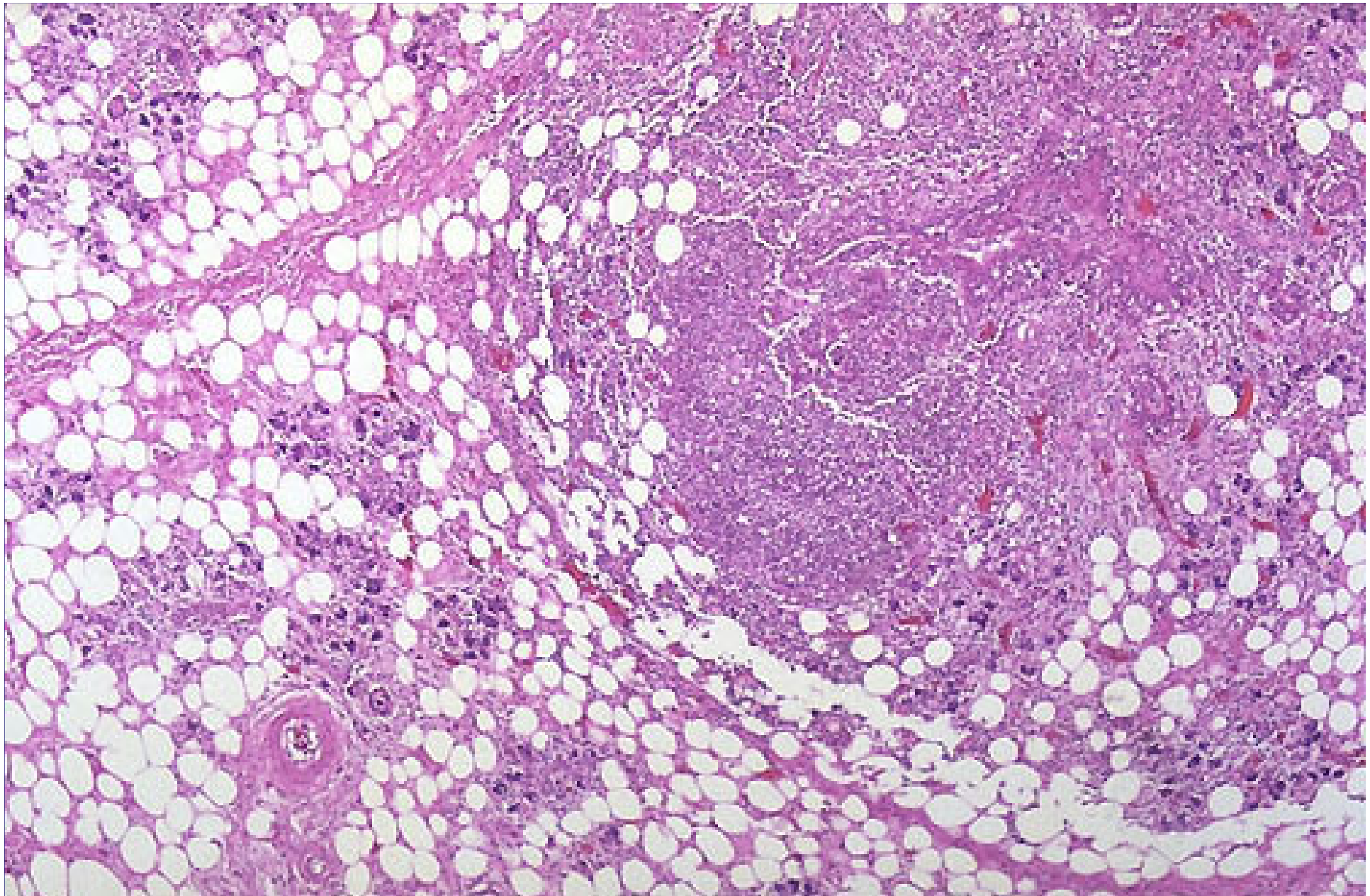
rosszindulatú daganatok

mukoepidermoid carcinoma

adenoid cisztikus carcinoma



CT kimutatja a nyálkővet → a submandibularis mirigyben, az obstrukció gyulladást okoz (világosabb állomány) és ductus dilatációt →



obstructio vagy besűrsödött váladék gyulladásra hajlamosít - acut parotitis neutrophilekkel és a ductus körül abscessussal - idősek!!!

Sjögren szindróma

exokrin mirigyek elégtelensége

rheumás formakörbe tartozó krónikus gyulladás

főleg nők - klimakterium, menopauza; ovarialis insufficiencia

ok tisztázatlan

Szimptómák: keratokonjunktivitis

száraz nyálkahártya, keratózis - Xerostomia

parotismagnagyobbodás, kőképződés

gyomor sósav hiány

verejték- és faggyúmirigy atrófia

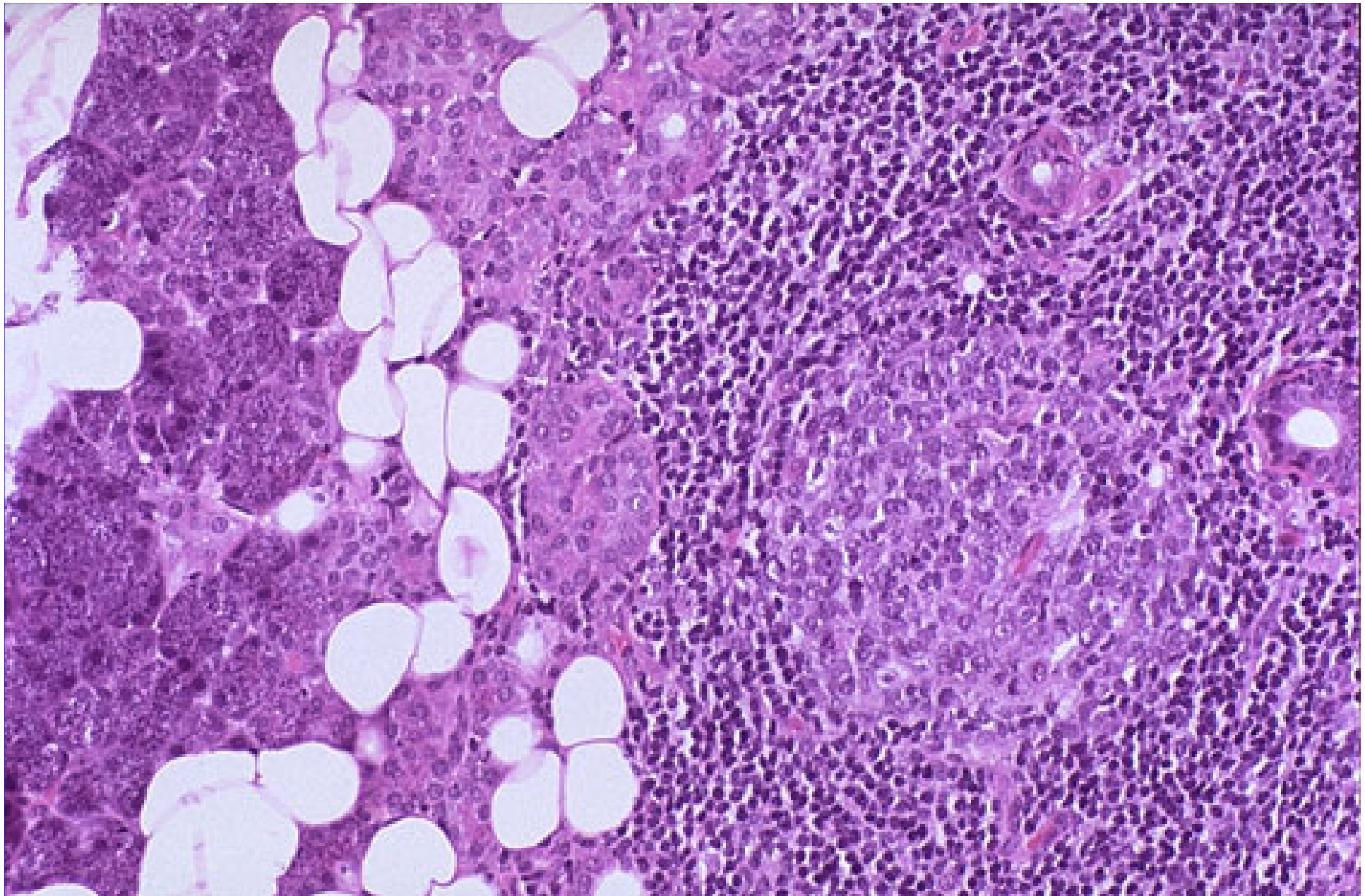
pigmentanomáliák

krónikus polyarthrit

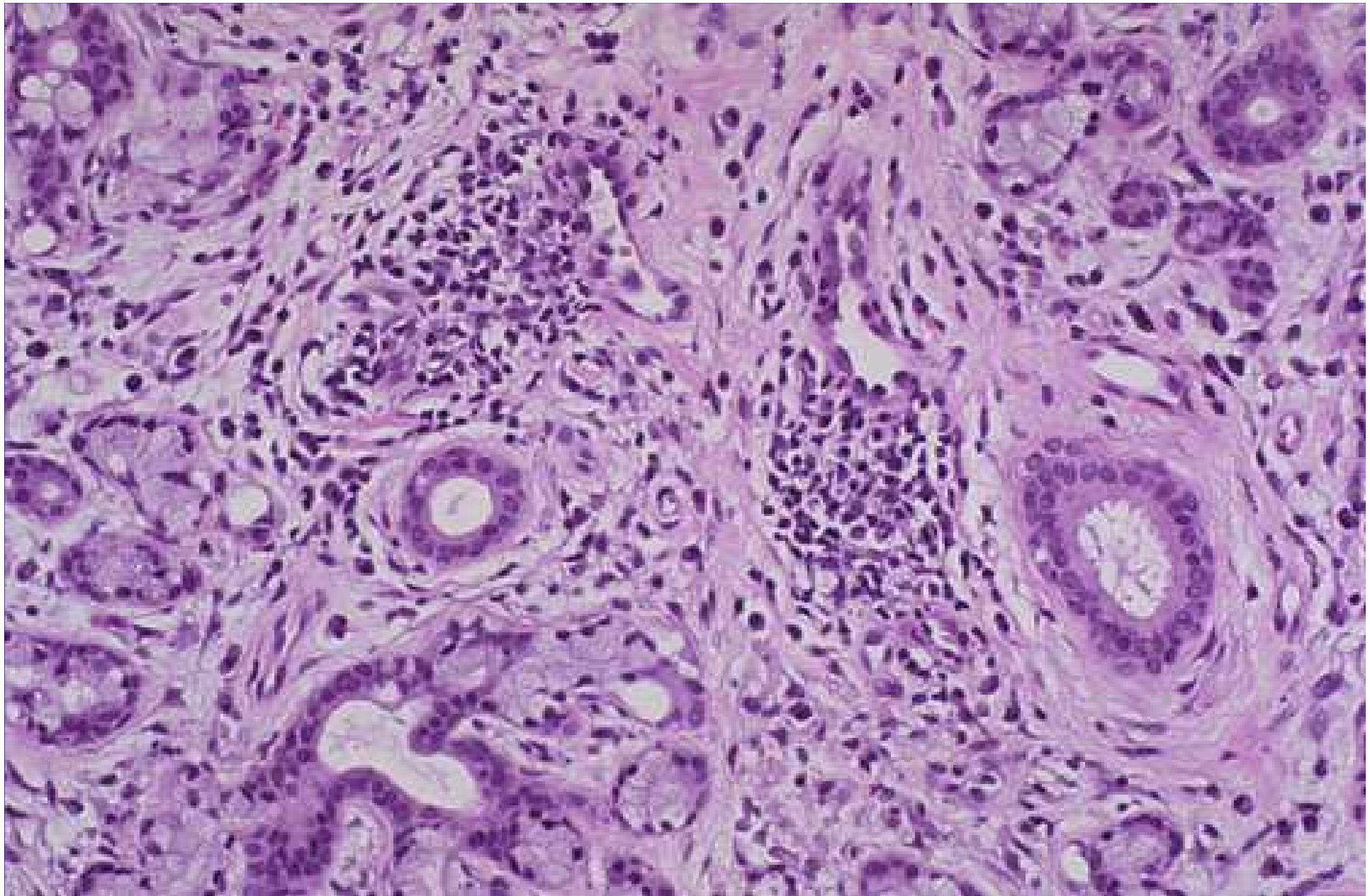
arteriitis

Hyperfibrinogenaemia

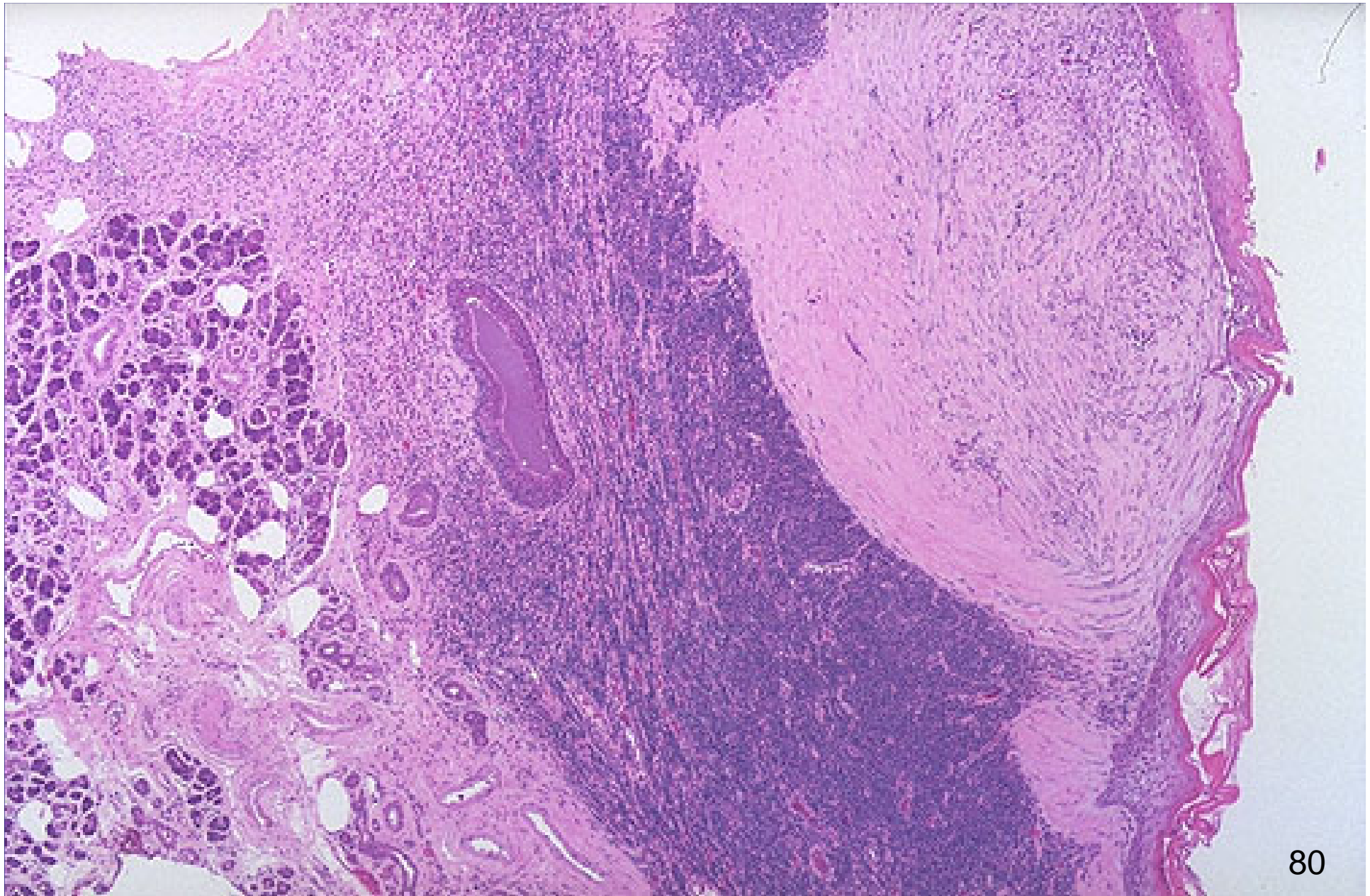
hypochrom anaemia - vgl. Mikulicz Krankheit



**nagyobb parotis, lymphoid infiltratio csiracentrumok = Sjögren syndroma
autoimmun betegség a nyálmirigyekben (xerostomia)
és a könnymirigyekben (xerophthalmia)**

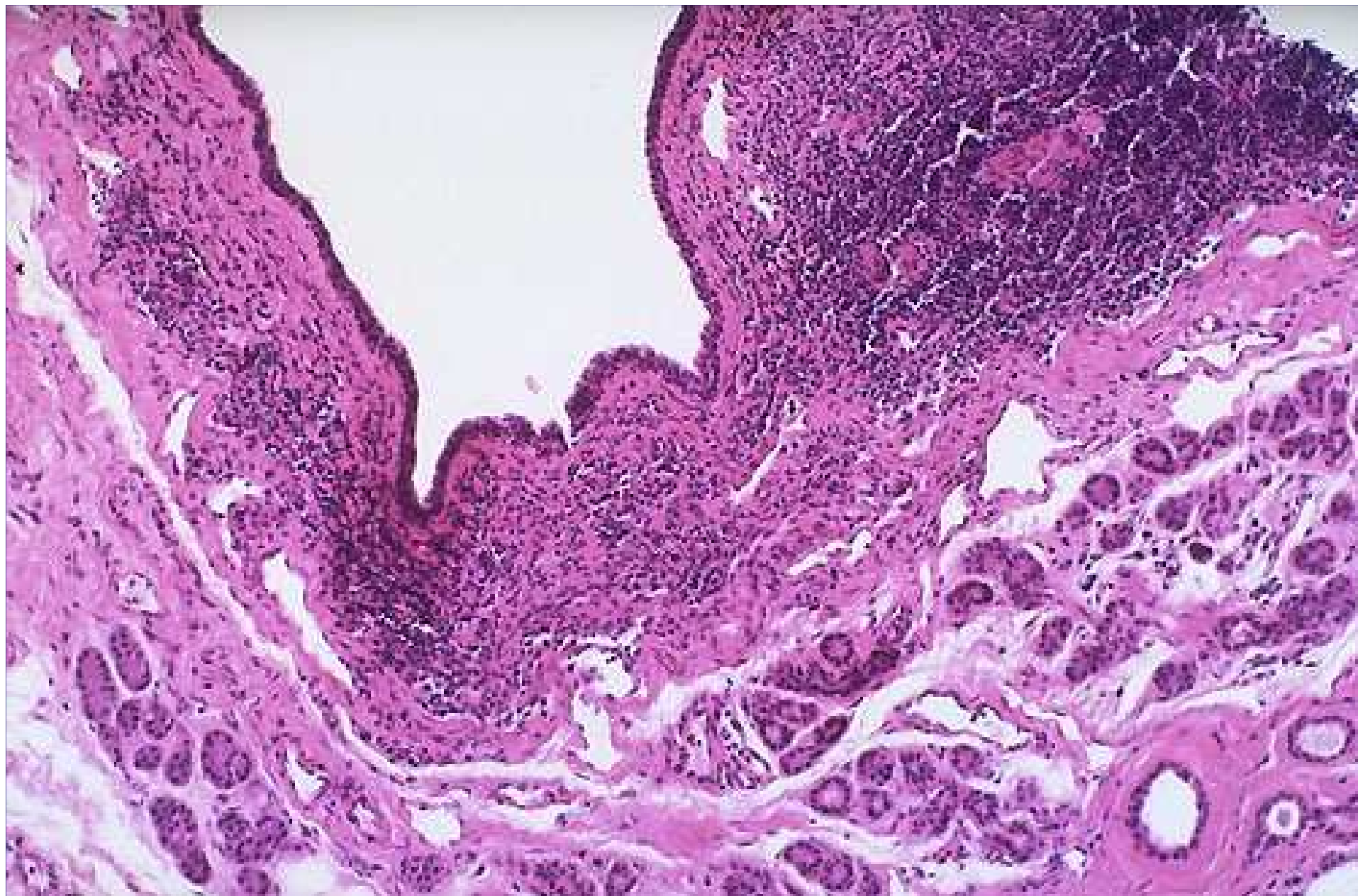


mononuclearis infiltrátum, interstitialis fibrosis és acinus atrophia az ajak kis nyálmirigyében = hosszan fennálló Sjögren szindr. – középkorú nők



80

**benignus jól körülhatárolt lymphoepithelialis ciszta nyálmirigyben -
unilateralis és unilocularis a parotisban**



benignus lymphoepithelialis cisztát lap- köb- vagy respirációs hám béleli (mint itt is) körülötte lymphoid szövet csiracentrumokkal

NYÁLMIRIGY-TUMOROK

jóindulatú daganatok - a tumorok 70-75%-a

pleomorph adenomák 85%

korábban nyálmirigy vegyestumorok

monomorph adenomák 15%

cystadenolymphomák (Warthin tumorok)

oxyphil adenomák

rosszindulatú daganatok - a tumorok 25-30%-a

acinussejtestumorok 15%

mukoepidermoidtumorok 30%

carcinomák 55%

adenoid-cisztikus carcinomák 35%

korábban cilindromák

adenocarcinomák 10%

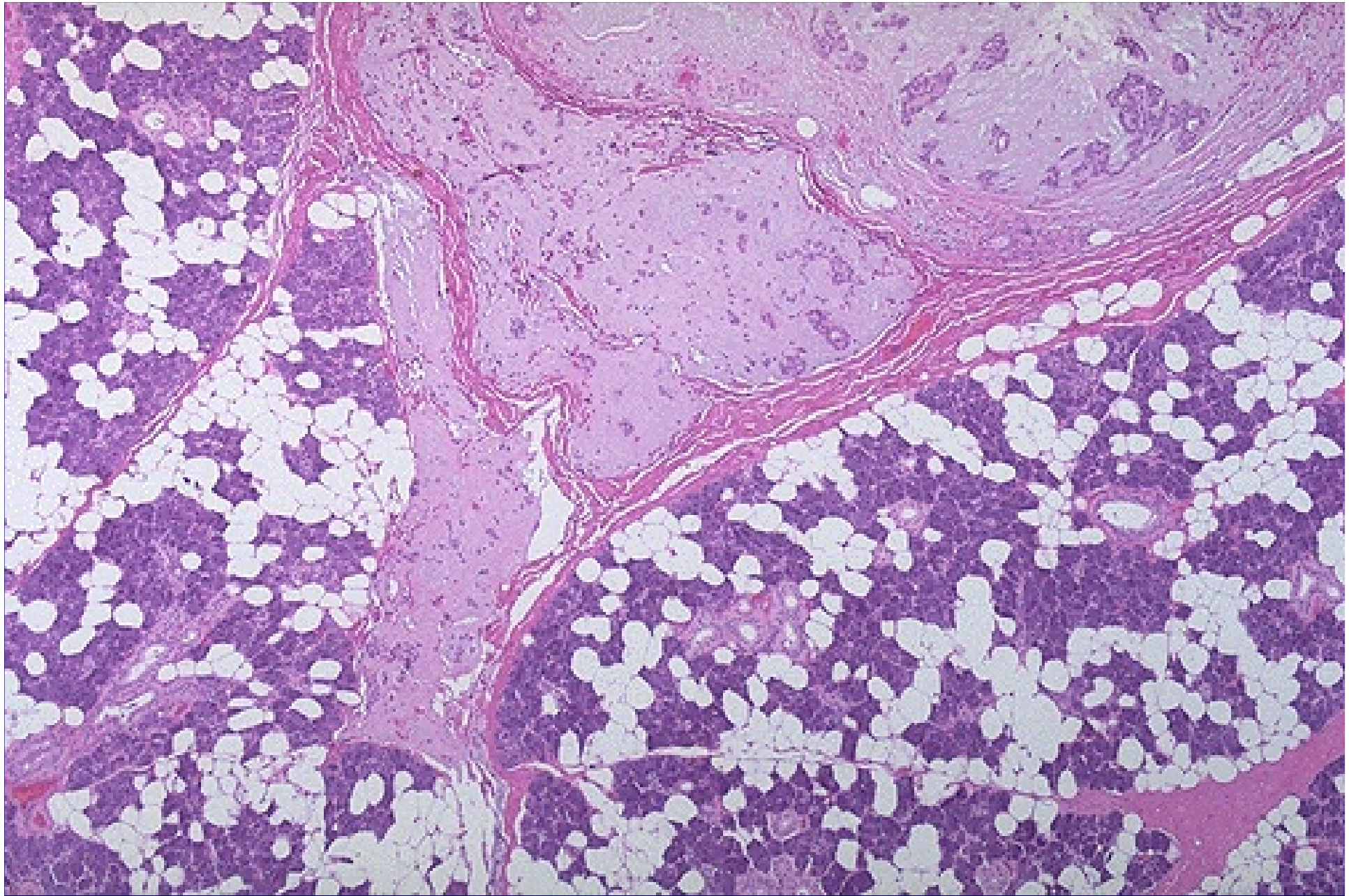
laphámcarcinomák 10%

pleomorph adenomák rákos átalakulása 20%

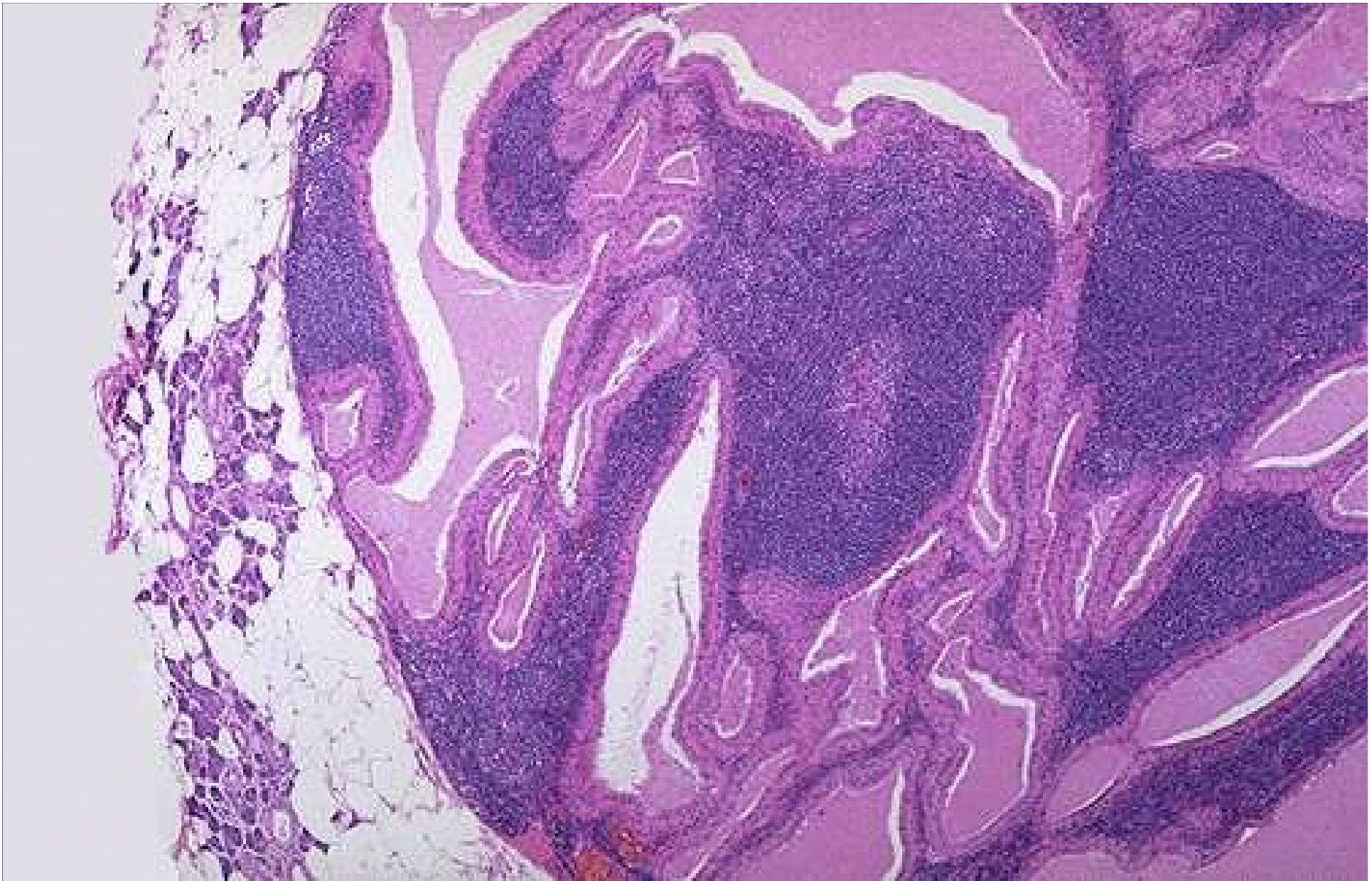
egyéb carcinomák 25%

ductus, világossejtes

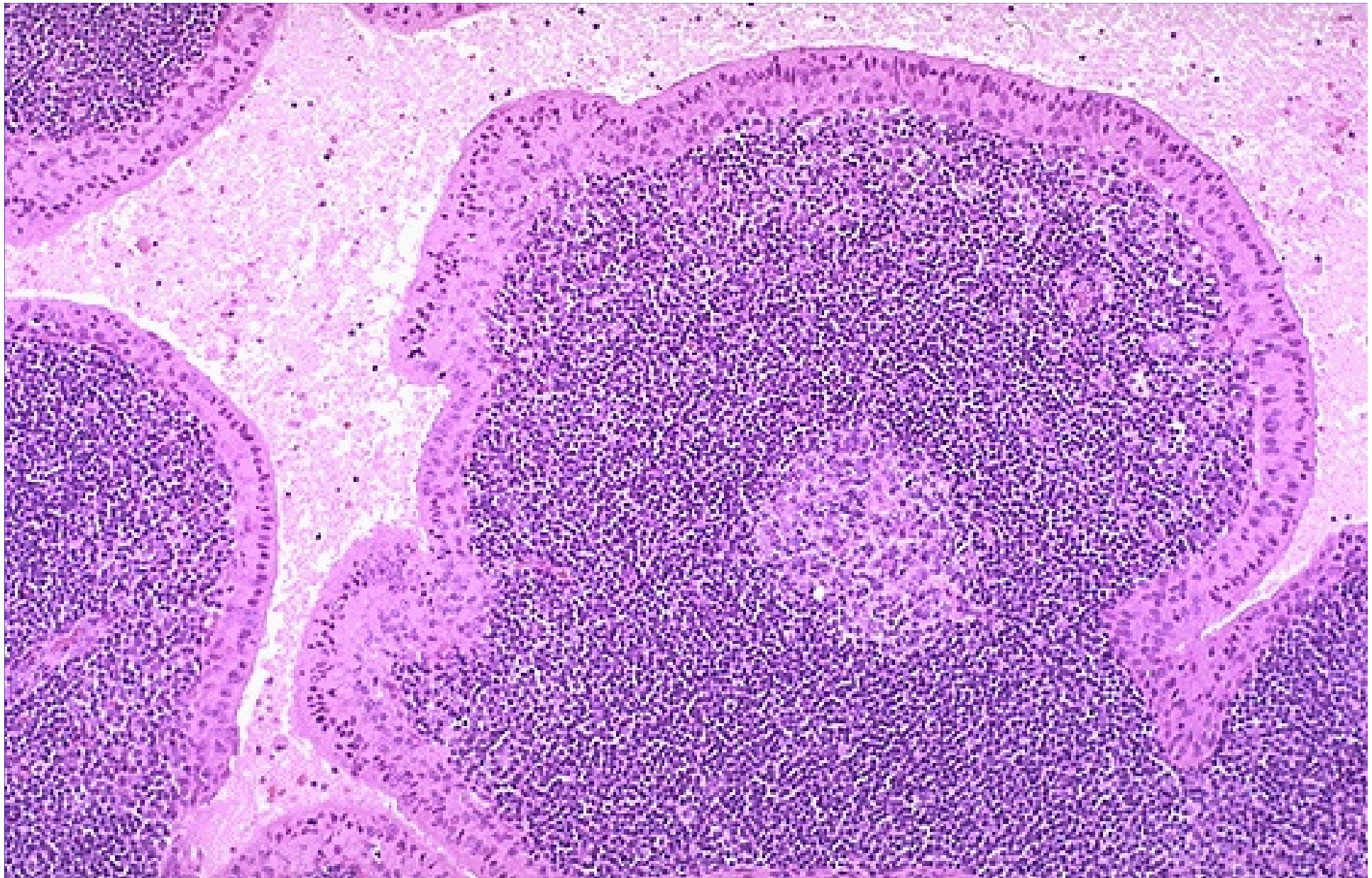
differentiálatlan



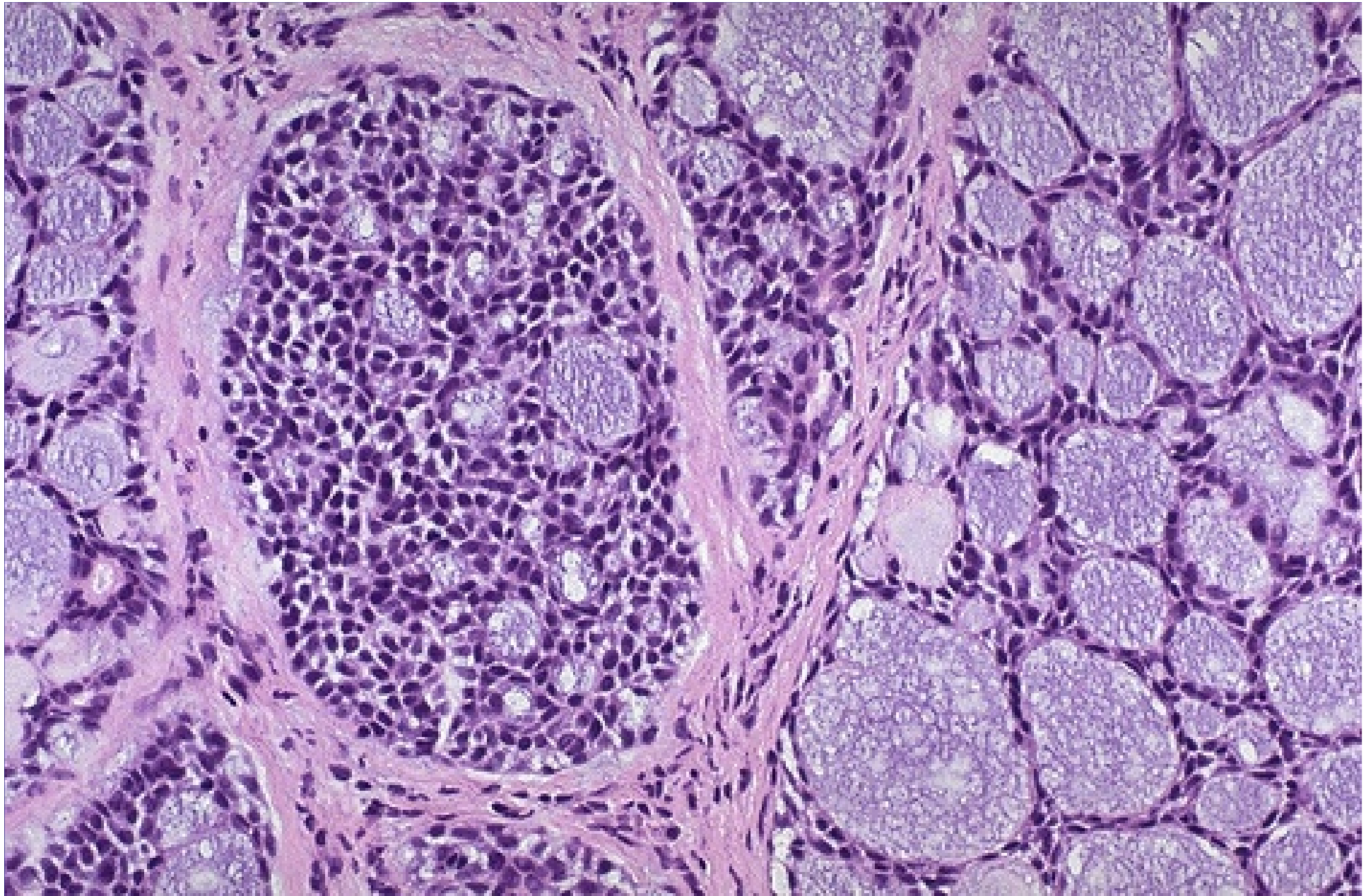
pleomorph adenoma (kevert nyálmirigy tumor) a környező ép mirigybe terjed -a leggyakoribb nyálmirigy tumor, lassan nő, recidivál



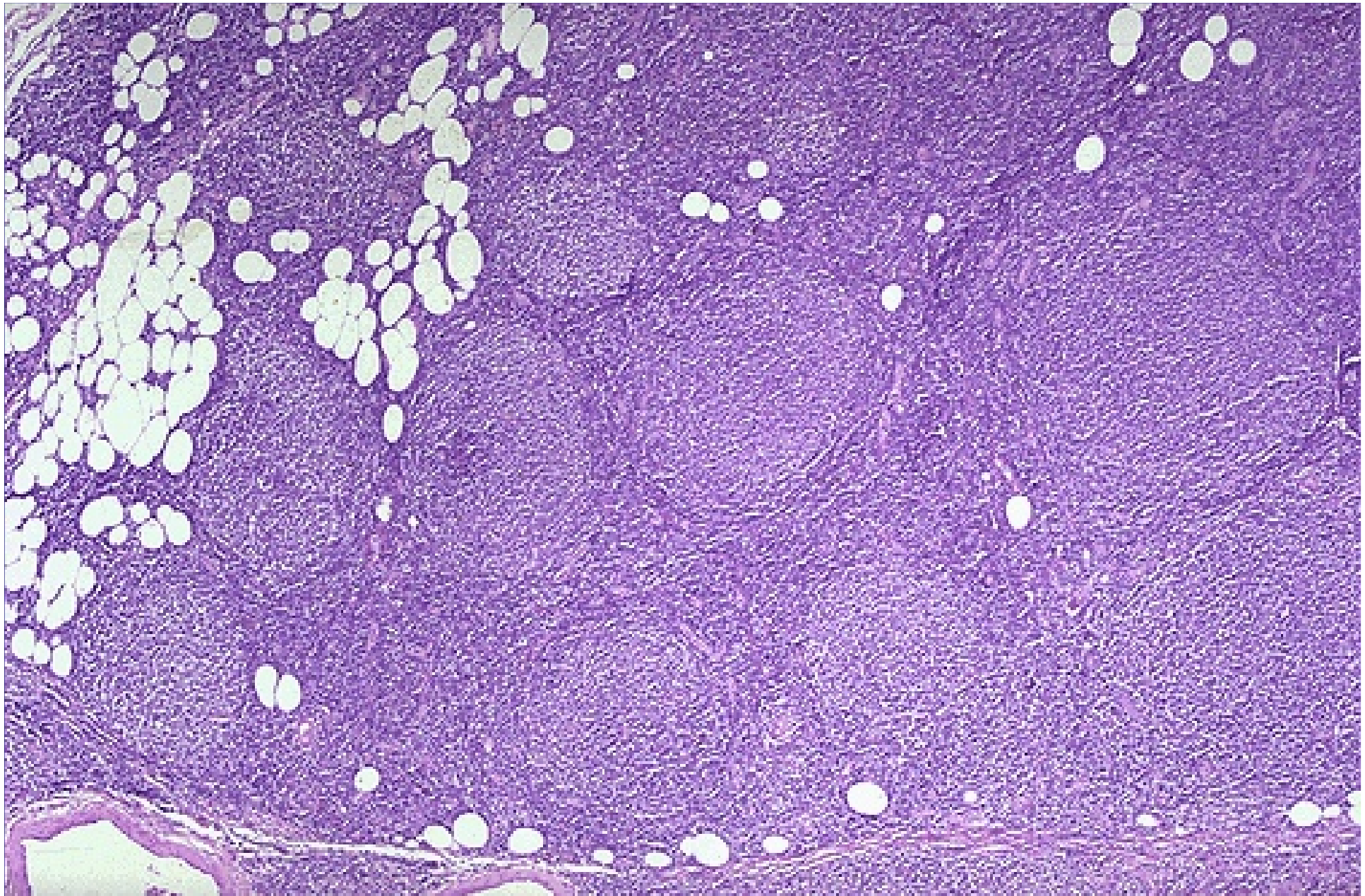
**benignus papillaris cystadenoma lymphomatosum (Warthin tumor) -
comprimált parenchyma – a második leggyakoribb nyálmirigy tumor –
majdnem mindig a parotisban**



Warthin tumor mucinosus-serosus tartalmú cisztikus üregekkel, melyeket kétrétegű onkocitaer köb/hengerhám bélel - alattuk lymphocyták, néha csíracentrummal



**adenoid cisztikus carcinoma - leggyakoribb a kis nyálmirigyekben -
felfedezésükkor már 50%-uk távoli metastasiszt adott**



**lymphoma a nyálmirigyben (follicularis, kis barázdált magvú lymphoma)
Sjögren szindromásokban gyakrabban alakulnak ki lymphomák**