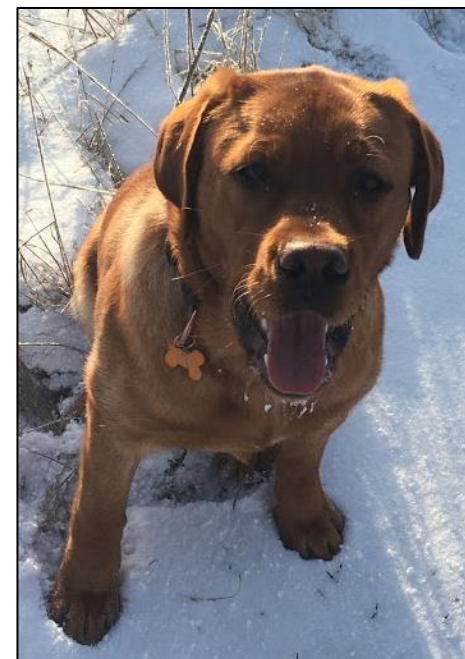


Ādas bumbuļi, mezgliņi un papillāri veidojumi suņiem un kaķiem: histopatoloģiskā aina un patoģenēze

Ilze Matīse – VanHoutana

Matīses Veterinārās patoloģijas serviss

Aprīlis 2021



FLPP
FUNDAMENTĀLO UN
LIETIŠĶO PĒTĪJUMU
PROJEKTI

LZP reģistrācijas numurs Nr. Izp-2019/1-0278

LU reģistrācijas Nr. Lzp2019/48

Finansējuma kods Z-Lzp48-ZF-N-960

Plāns

- Mērķi
- Pamatlietas
- Dažādu nodulāru veidojumu piemēri un to raksturojums ar klīniskajiem gadījumiem

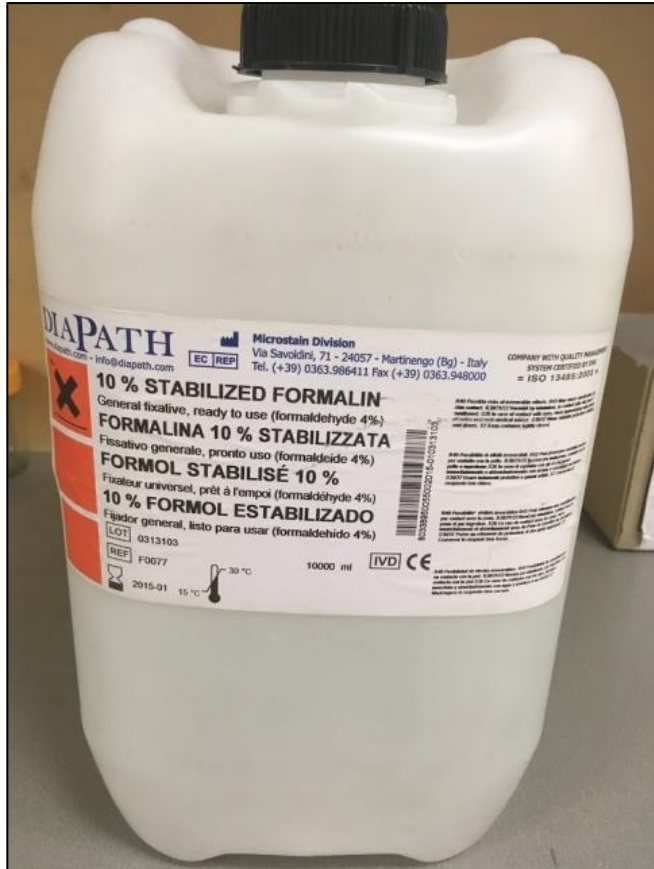
Mērķi

- Atkārtot paraugu iesūtīšanas pamatprincipus
- Ilustrēt, kā izskatās dažādas nodulāras pārmaiņas mikroskopiski
- Paplašināt diferenciāldiagnožu klāstu nodulāriem veidojumiem ādā
- Balstoties uz klīniskajiem gadījumiem pārrunāt atsevišķu slimību klīnisko ainu, prognostiku

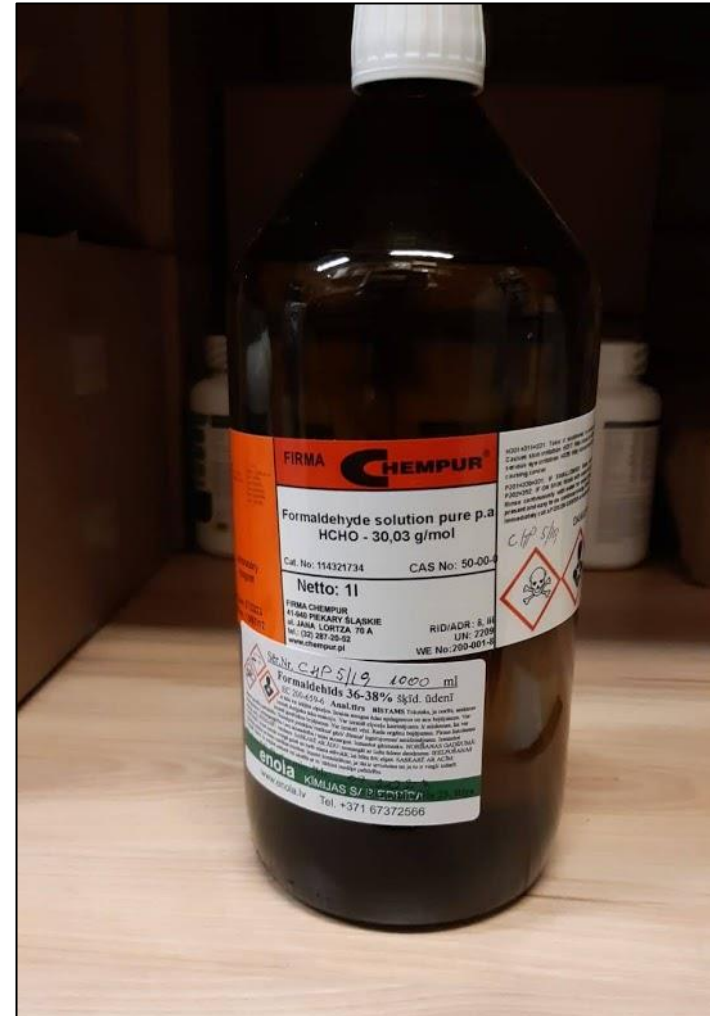
Pamatlietas

- Fiksativs – kāds? cik daudz? kāds trauciņš?
- Liels paraugs – kā iešķelt?
- Daudzi paraugi – kā marķēt? kā iesūtīt?

Pamatlietas: fiksatīvs Formalīna koncentrācija?

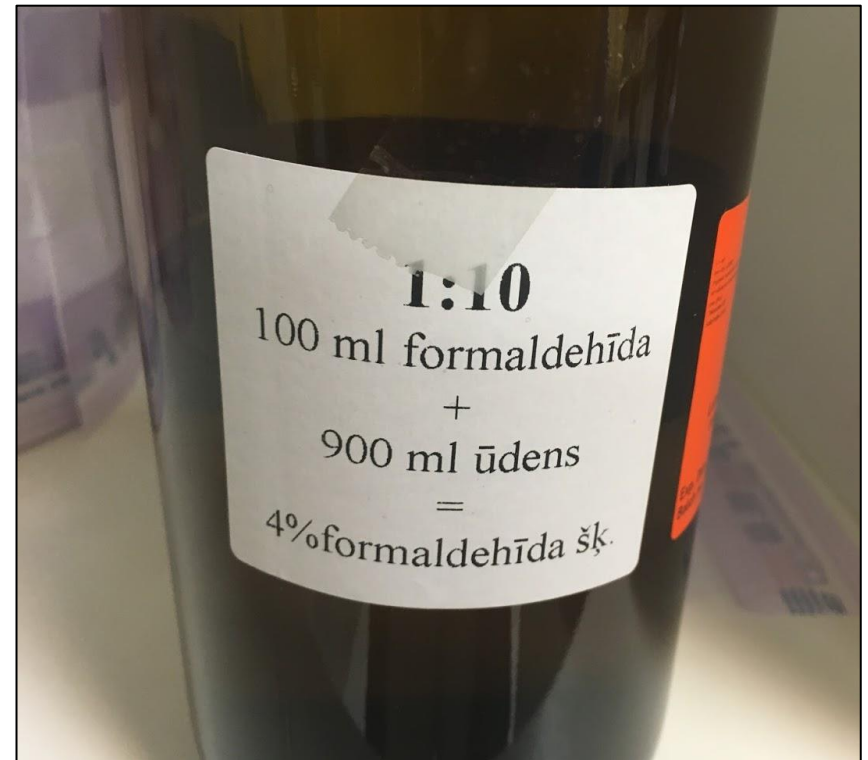
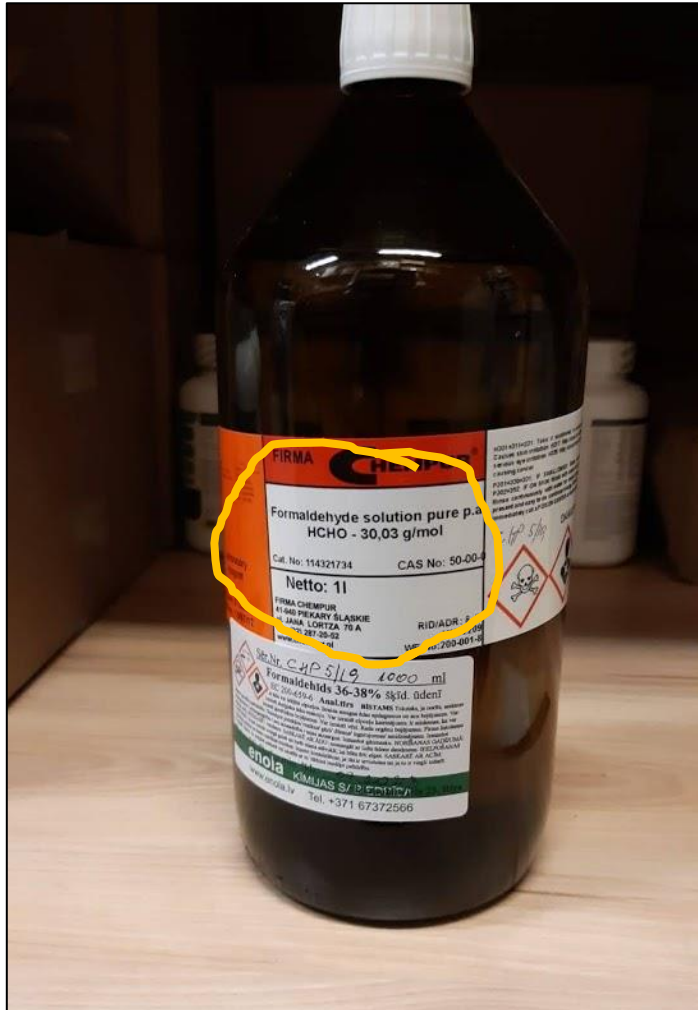


10% formalīns (buferēts)



40% formaldehīds

10% formalīns = 4% formaldehīds



Matise Veterinary pathology services; in

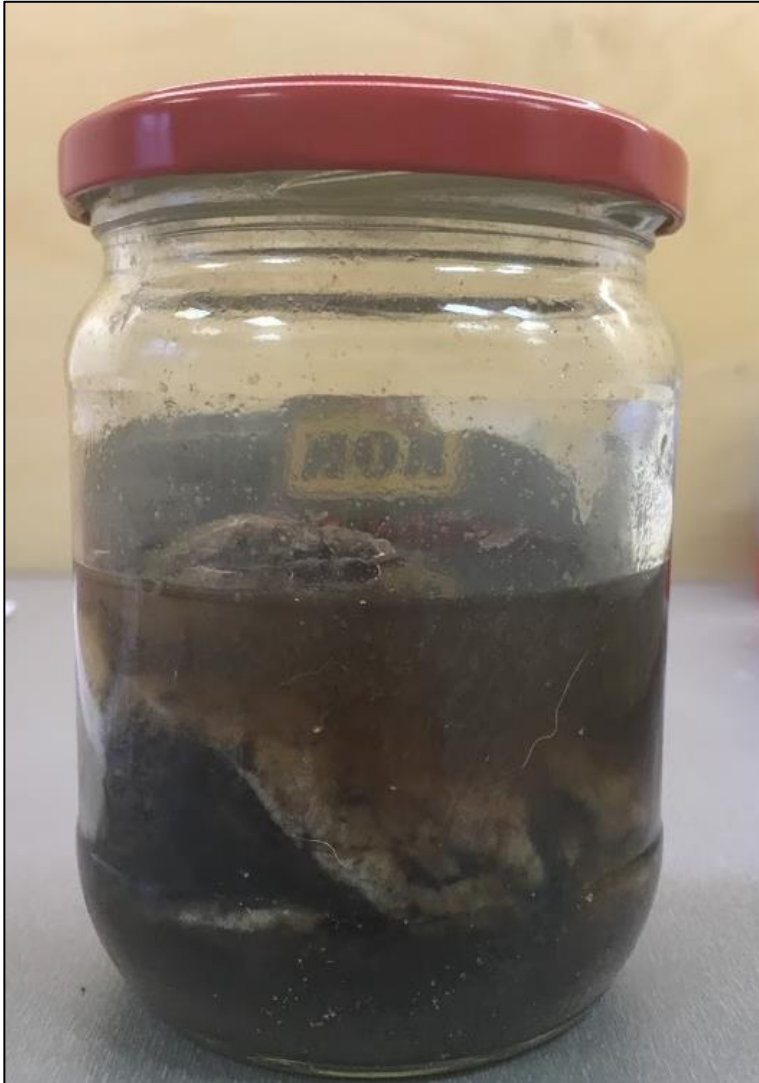
M.VPS biopsy su

Submitter	Veterinary clinic <u>Estor</u>
	Veterinarian _____
	Phone <u>7372738224</u> e-mail _____
	Date <u>3/1</u>
Information about the animal	Owner's name <u>ORR</u>
	Species <input checked="" type="checkbox"/> dog <input type="checkbox"/> cat <input type="checkbox"/> other
	Gender: <input type="checkbox"/> female <input checked="" type="checkbox"/> male <input type="checkbox"/> neutered
	Breed <u>Jack</u>
Clinical history / information about lesions	Name of the animal _____
	Submitted tissues / organs <u>skin biopsy</u>
	Location of the lesions, size <u>nose + eye corner</u>



Pamatlietas: fiksatīvs

Formalīna daudzums / trauciņa lielums / kakliņš?



Pamatlietas: fiksatīvs

Formalīna daudzums / trauciņa lielums / kakliņš?



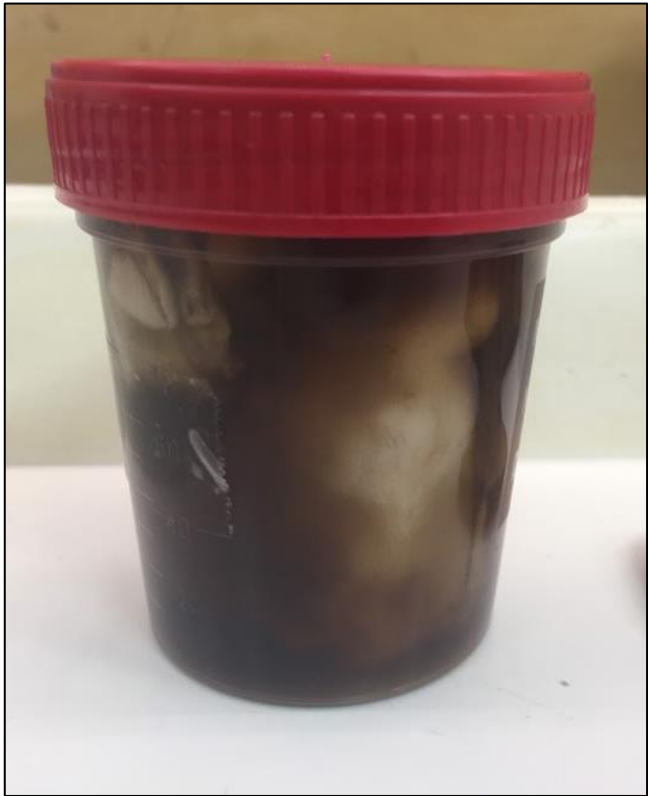
Pamatlietas: fiksatīvs

Formalīna daudzums / trauciņa lielums / kakliņš?



Pamatlietas: fiksatīvs

Formalīna daudzums / trauciņa lielums / kakliņš?



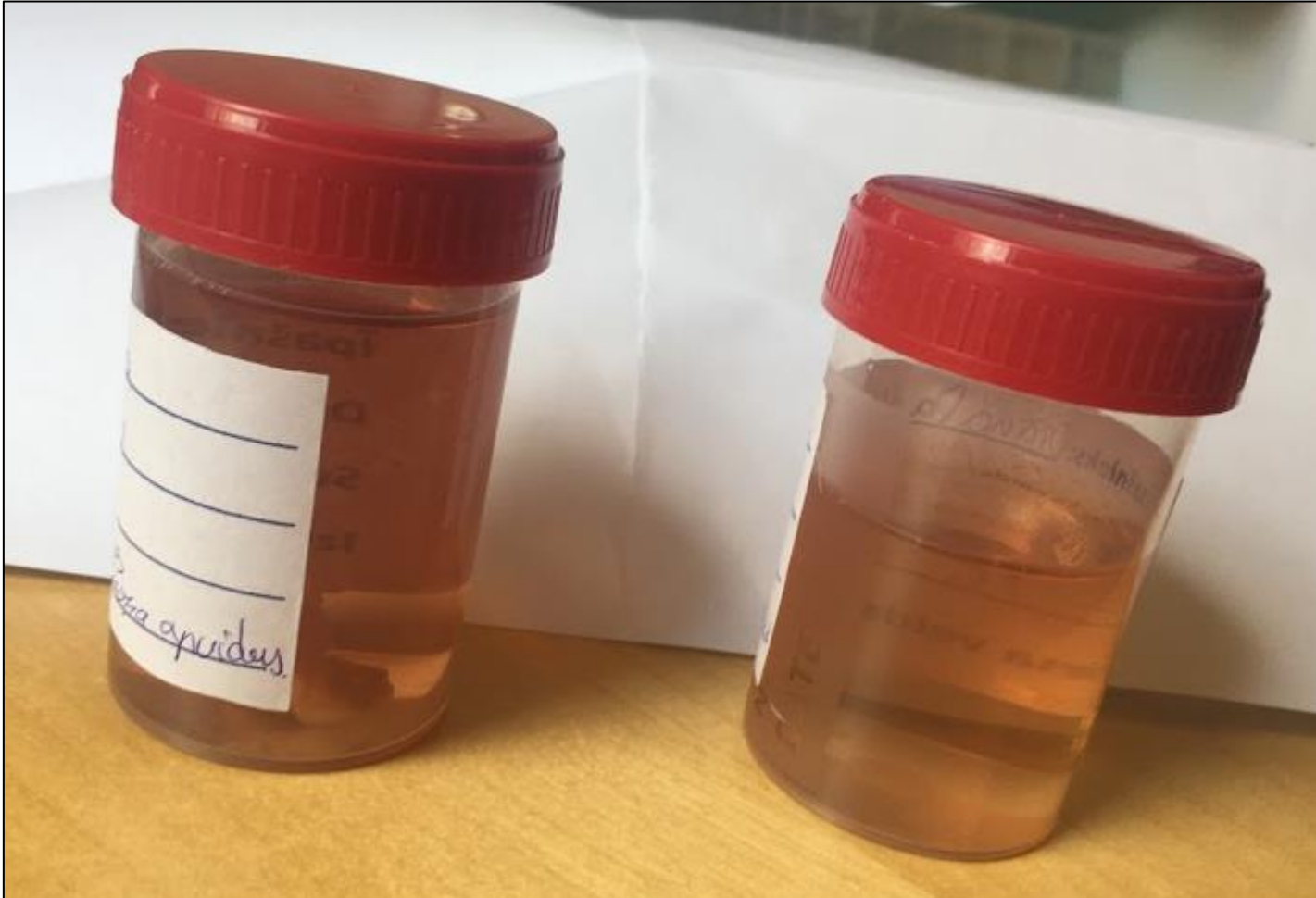
Pamatlietas: fiksatīvs

Formalīna daudzums / trauciņa lielums / kakliņš?



Pamatlietas: fiksatiivs

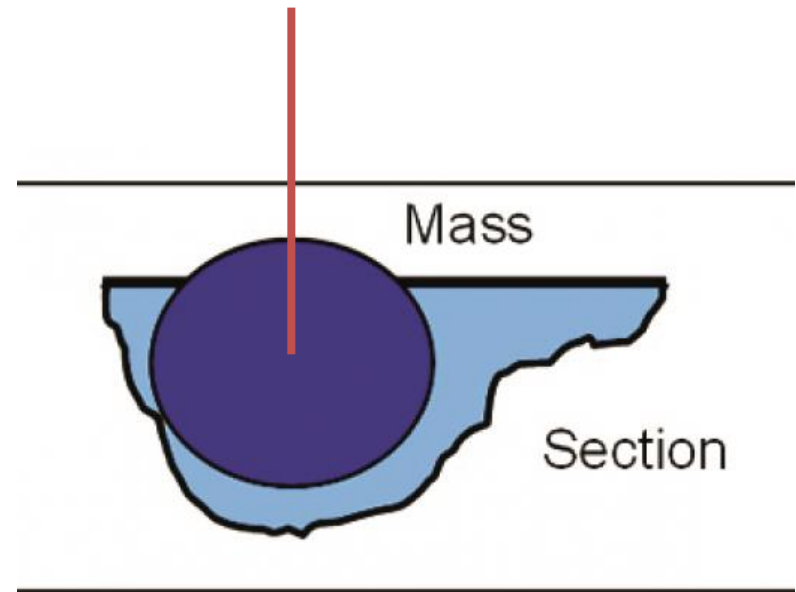
Ar ko aizstāt formalīnu?



Pamatlietas: liels veidojums

Ja $> 4-5\text{cm}$

→ iešķelt no augšas → labāk nofiksējas
saglabātas dziļās robežas



Pamatlietas: vairāki veidojumi

Norādīt lokalizāciju

→ marķēt

→ ielikt atsevišķos trauciņos



Clinical history / information about lesions	Submitted tissues / organs
	Location of the lesions, size ① Jejunum ILEUM ② Jejunum ③ Colon ④ Pancreas Submitted all specimen? Yes NO
	Treatments, metastasis, clinical dg: Shed and shed and Colon wall. One can note in pancreas. Small intestinal lymphoma and thickened normal. Small intestinal lymphoma
PATOLOGIST'S FIELD	Number of samples: 1 2 3 Type of sample: Skin Mammary Lesion: Size (cm) Surface: Raised / Depressed / Ulcer Consistency: Soft / Firm / Cystic / Hard Cut surface: White / Tan / Yellow / Grey Resection margins: Clean / Close



Suns Sirse

Dzīvnieka īpašnieks: Matīse - VanHoutana.

Ziņas par dzīvnieku: Suns Sirse, bezšķirnes, siev.dz., sterilizēta, 11 g. v.

Iesūtītais paraugs: Formalīnā fiksēts audu paraugs saņemts 24.11.2020.

Anamnēze: Multipli ādas veidojumi. Lielākais – labā pleca apvidū (brūna virsma ar alopēciju, multilobulārs, vidēji blīvs apm. 1,5 x 1cm liels). Citoloģija – nediagnostiska (veikta pirms ~1 gada). Pārējie veidojumi atgādina tauku dziedzeru nodulāru hiperplāziju.

Makroskopiskais apraksts: Saņemti vairāki apmatotās ādas paraugi.

Paraugš #1 (labais plecs, lielākais veidojums) – 1,3 x 1 x 0,5cm [kasetes #1-2].

Paraugš #2 (skausts) – 0,3cm diametrā [kasete #3].

Paraugš #3 (kreisais plecs) – 0,5cm diametrā [kasete #4].

Paraugš #4 (zem labās auss) – 0,3cm diametrā [kasete #5].

Paraugš #5 (deguns) – 0,2cm diametrā [kasete #5].

Suns Sirse

Diagnozes:

Apmatotā āda

- 1) labais plecs – kompleksa apokrīna adenokarcinoma ar granulomatozu iekaisumu un eozinofīlu kristālisku materiālu (robežas tīras, plašas >3mm);
- 2) kreisais plecs – tauku dziedzeru adenoma;
- 3) skausts, zem labās auss, deguns – tauku dziedzeru nodulāra hiperplāzija (x3).

Piezīmes: #1 stikliņš un bloks nosūtīti M. Kiupelam (08.12.20.).

Gala dg.: apokrīno dziedzeru karcinosarkoma.

Pamatlietas

Labās prakses kopsavilkums!



- 10% formalīns
- 10x vairāk nekā audi
- Audi brīvi peld
- Trauciņš ar platu kaklu
- Multipli paraugi – marķēti
- Lieli paraugi iešķelti no AUGŠAS
- Pavadraksts

Maties Veterinārās patoloģijas servīss; matiesvetpat@gmail.com; tel. 22 040 118
LĪDZĀ KLĪNĪKAI
 M.V.P.S. histoloģijas paraugu pārveidrots

Naudzotājs	Veterinārā stacija	
	Veterinārārsts	<i>Arvīds Pēteliņš</i>
	Tel./fax	<i>22 040 118</i>
Informācija par slimību	Spēkaina cūciņa	<i>Arvīds Pēteliņš</i>
	Diēta	<input type="checkbox"/> Dabīga <input type="checkbox"/> Dzīvnieku <input type="checkbox"/> Ķīmiska
	Diētas izmaiņas	<i>Arvīds Pēteliņš</i>
	Diētas izmaiņu datums	<i>22.03.2018</i>
Anamnēze / slimības par gaitu	Slimības sākums	<i>Arvīds Pēteliņš</i>
	Slimības ilgums	<i>Arvīds Pēteliņš</i>
	Slimības gaita	<i>Arvīds Pēteliņš</i>

Anamnēze / slimības par gaitu
 Slimības sākums
 Slimības ilgums
 Slimības gaita

Anamnēze / slimības par gaitu
 Slimības sākums
 Slimības ilgums
 Slimības gaita



NODULĀRI VEIDOJUMI – IESPĒJAMĀS DIAGNOŽU GRUPAS

Ne viss ir zelts, kas spīd.....

Ne visi bumbuļi ir audzēji.... (ir citi varianti)

Nodulārs vai papillārs veidojums

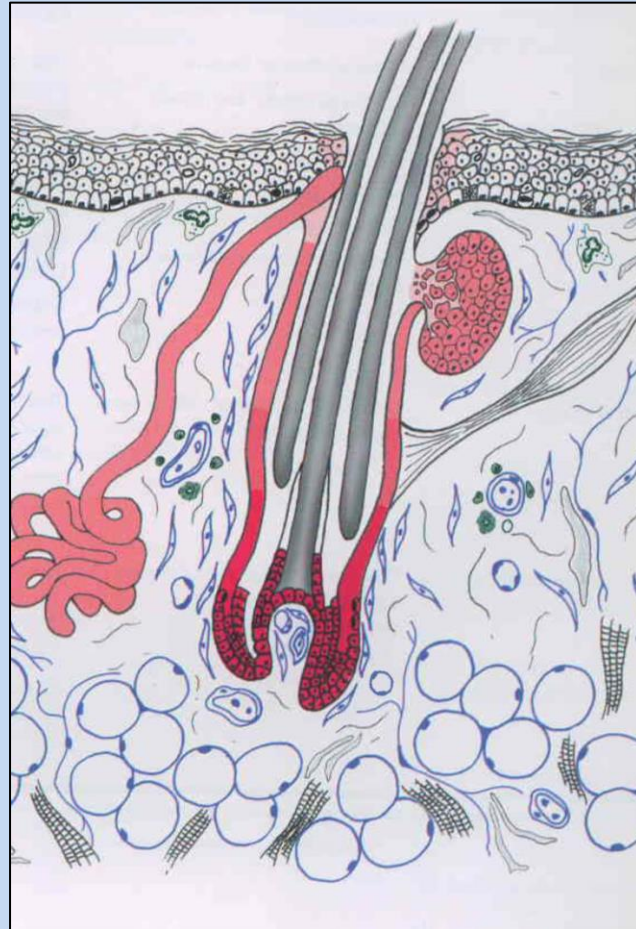
(izskats / vieta / augšanas veids)

Iekaisums

Ļaundabīgs audzējs

Hamartoma

Labdabīgs audzējs



Cistisks veidojums

Hiperplāzija

Veidojumi ar neparastiem nosaukumiem

- Folikulāra hamartoma
- Fibroadneksāla hamartoma
- Akrohordons

Hamartoma

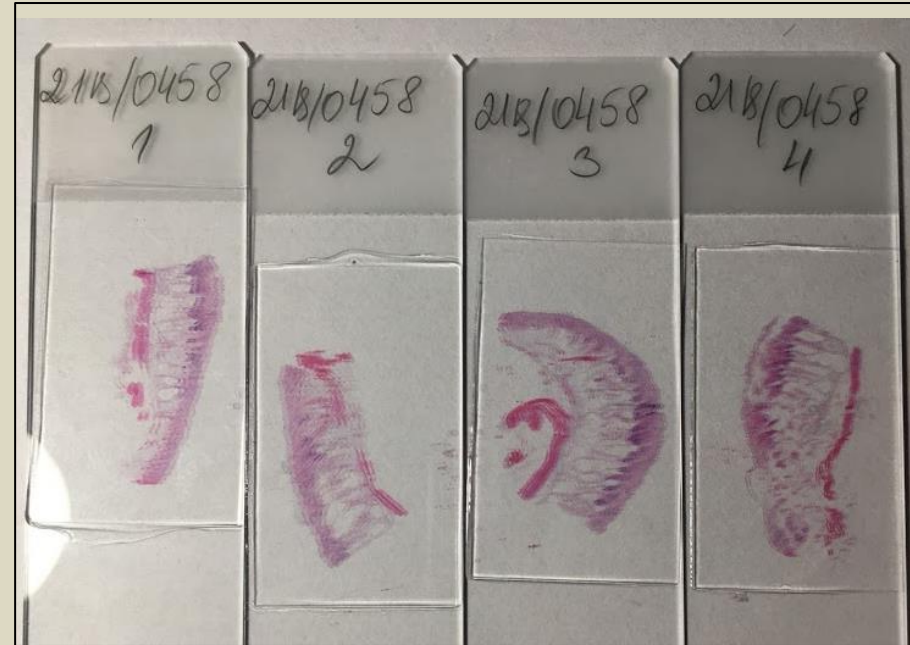
- Izskatās pēc audzēja, bet nav audzējs, lai gan pakāpeniski palielinās apjomā
- Principā audu attīstības traucējums
- Sastāv no normālām šūnām, normālā vietā, bet palielinātā apjomā, lielumā + neparastā novietojumā

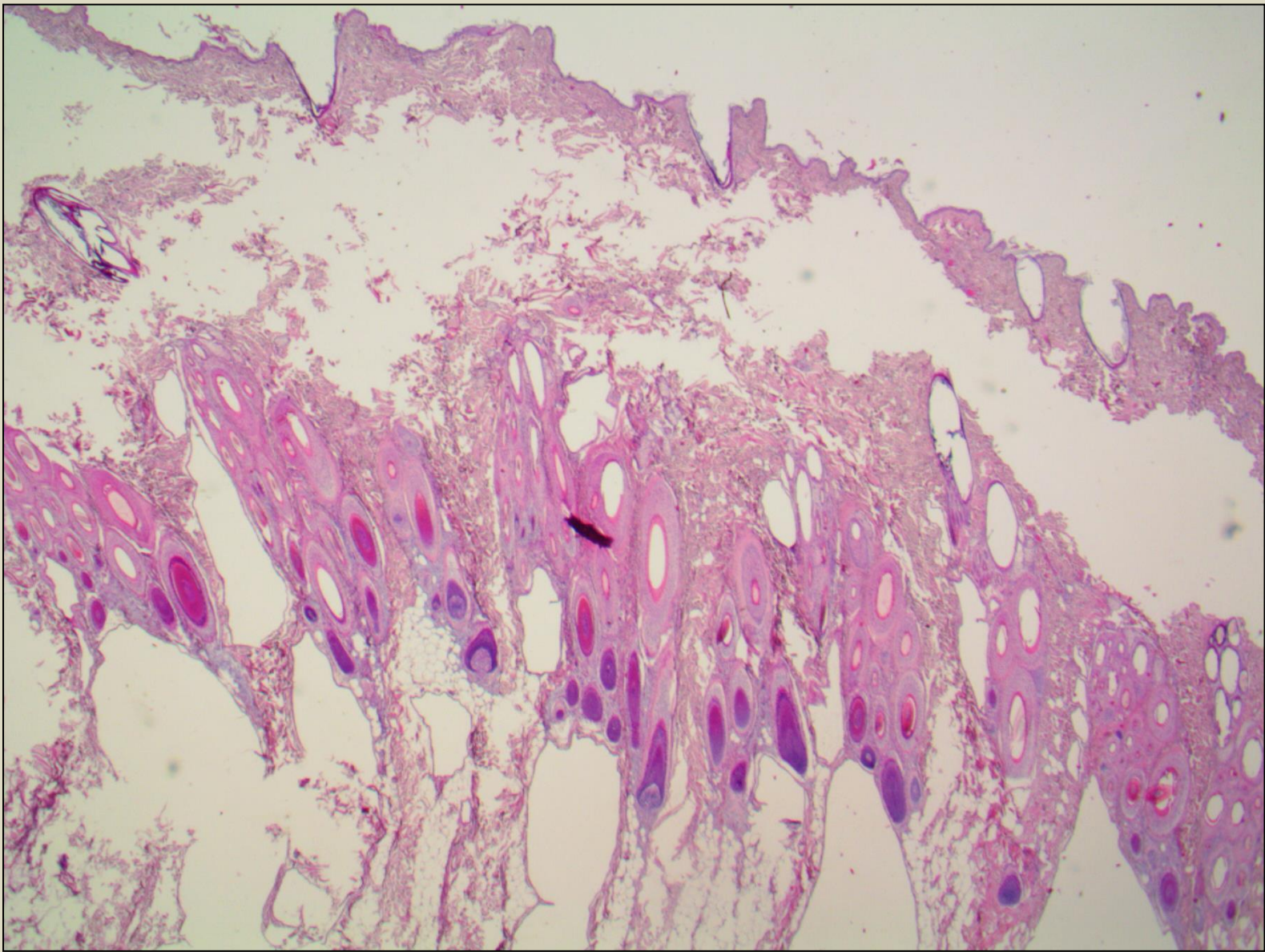
Suns Beti (21B/0458)

- Amerikāņu stafordšīras terjers, siev. dz., 5 g. v.
- Ādas izmaiņas kakla apvidū 5x7cm
 - intradermāls, nesāpīgs «uzbiezinājums»
 - lēni augošs
 - aspirātā dzidrs šķidrums

Suns Beti (21B/0458)

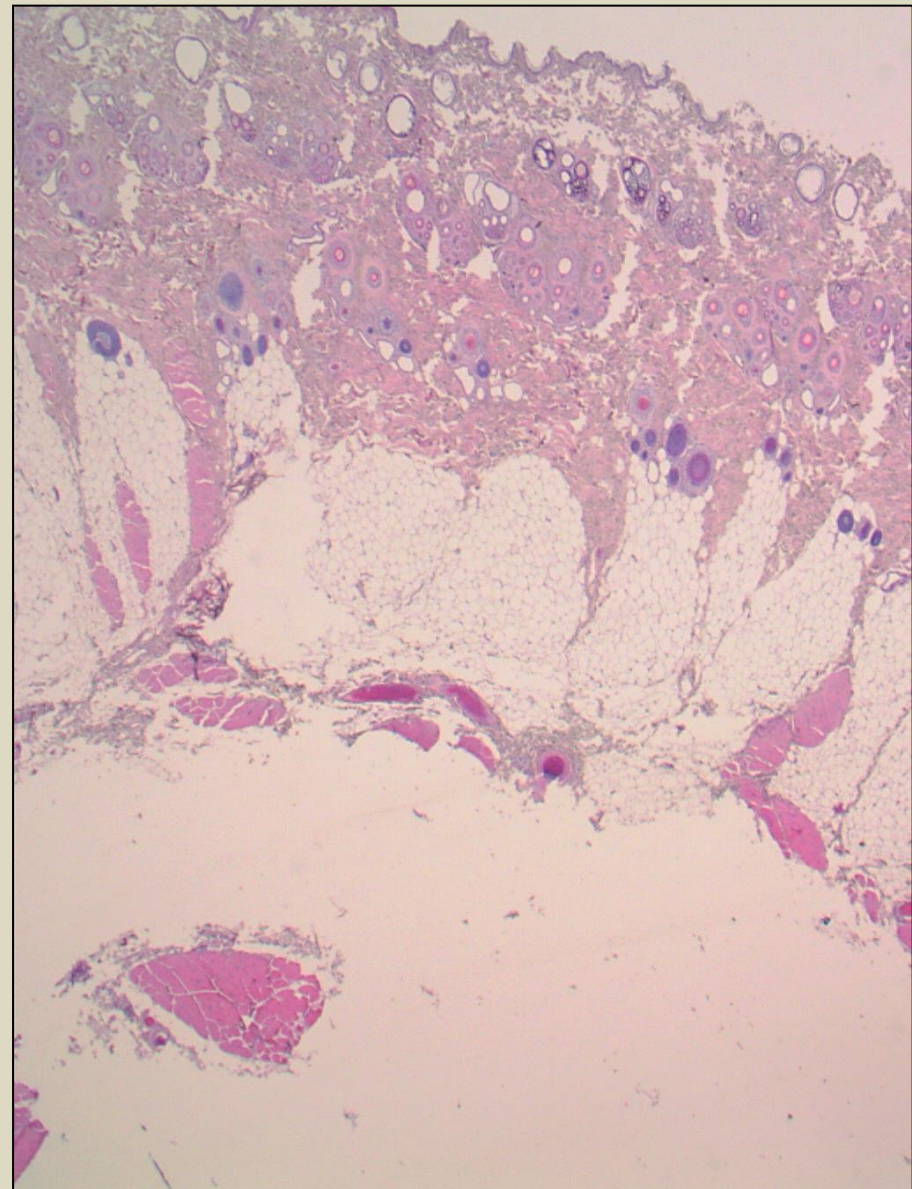
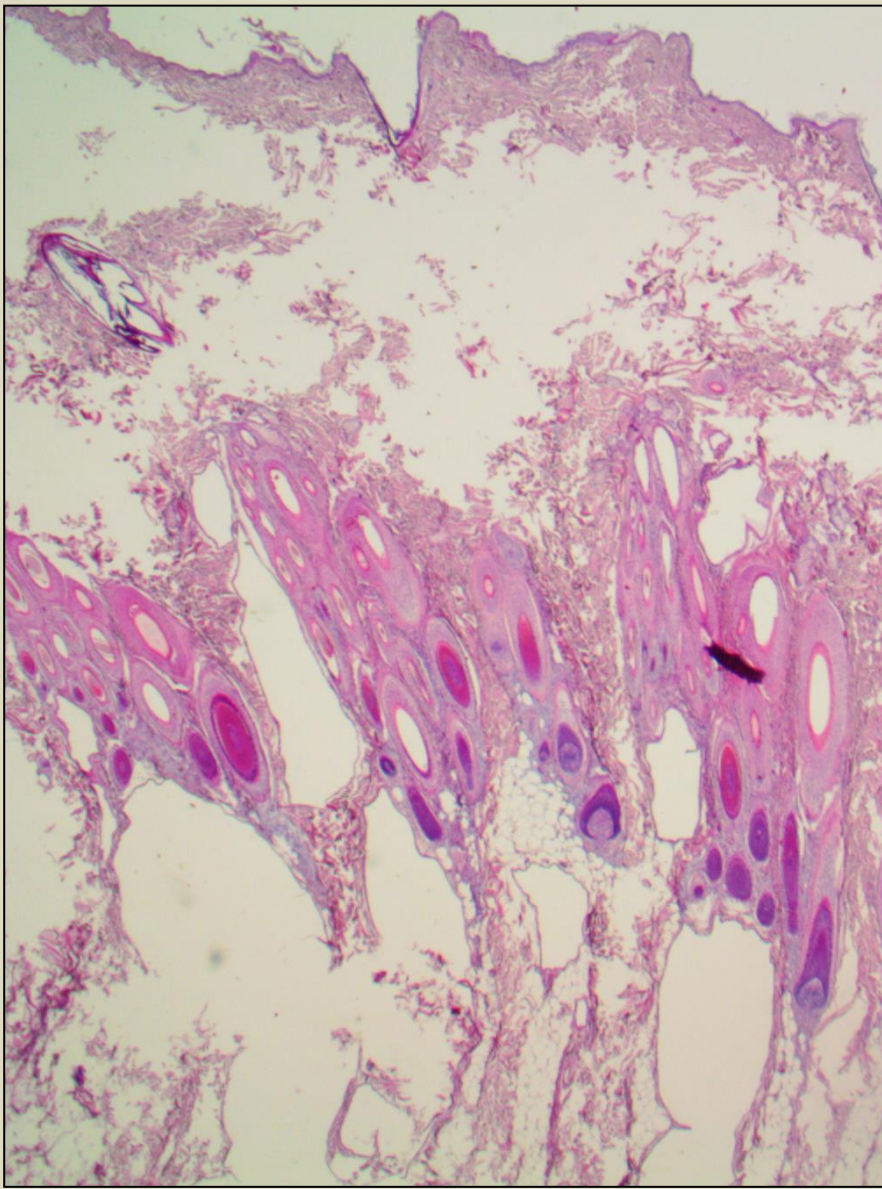
- Paraugs:
 - apmatotā āda 7 x 6cm
 - daļēji norobežots veidojums 3 x 3 x 0,5cm
 - palielināti folikuli
 - uzbiezināti matu stiebri





Suns Beti, apmatotā āda 2x

Matu folikuli izteikti palielināti, novietoti dziļi dermā



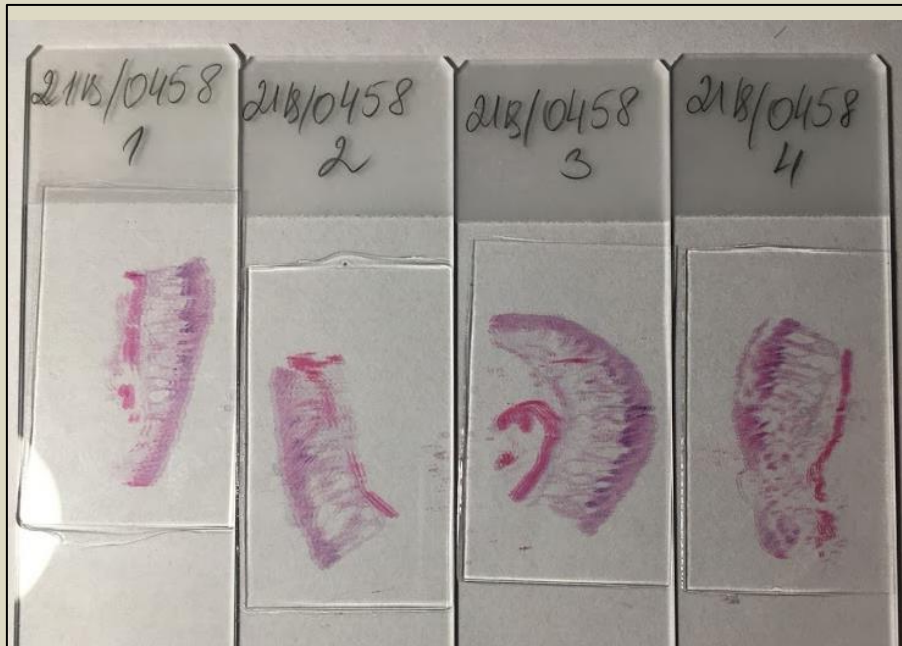
Suns Beti, apmatotā āda 2x

Matu folikuli izteikti palielināti, novietoti dziļi dermā

Normāla āda blakus izmainītajam segmentam

Suns Beti (21B/0458)

Dg: folikulāra hamartoma



Folikulāra hamartoma



Folikulāra hamartoma

- Makroskopiski
 - Dažāda lieluma laukumi
 - Var būt plaši
 - Kakls, kājas
 - Blīva, uzbiezināta derma, resni matu stiebri
 - Var būt iekaisums
- Klīniski
 - Plešas plašumā
 - Nepieciešama rezekcija
 - Recidīvs?
 - Izmaiņas citviet?
- Sastopamība (suņiem)
 - Nereti
 - Nav šķirnes / vecuma predispozīcija

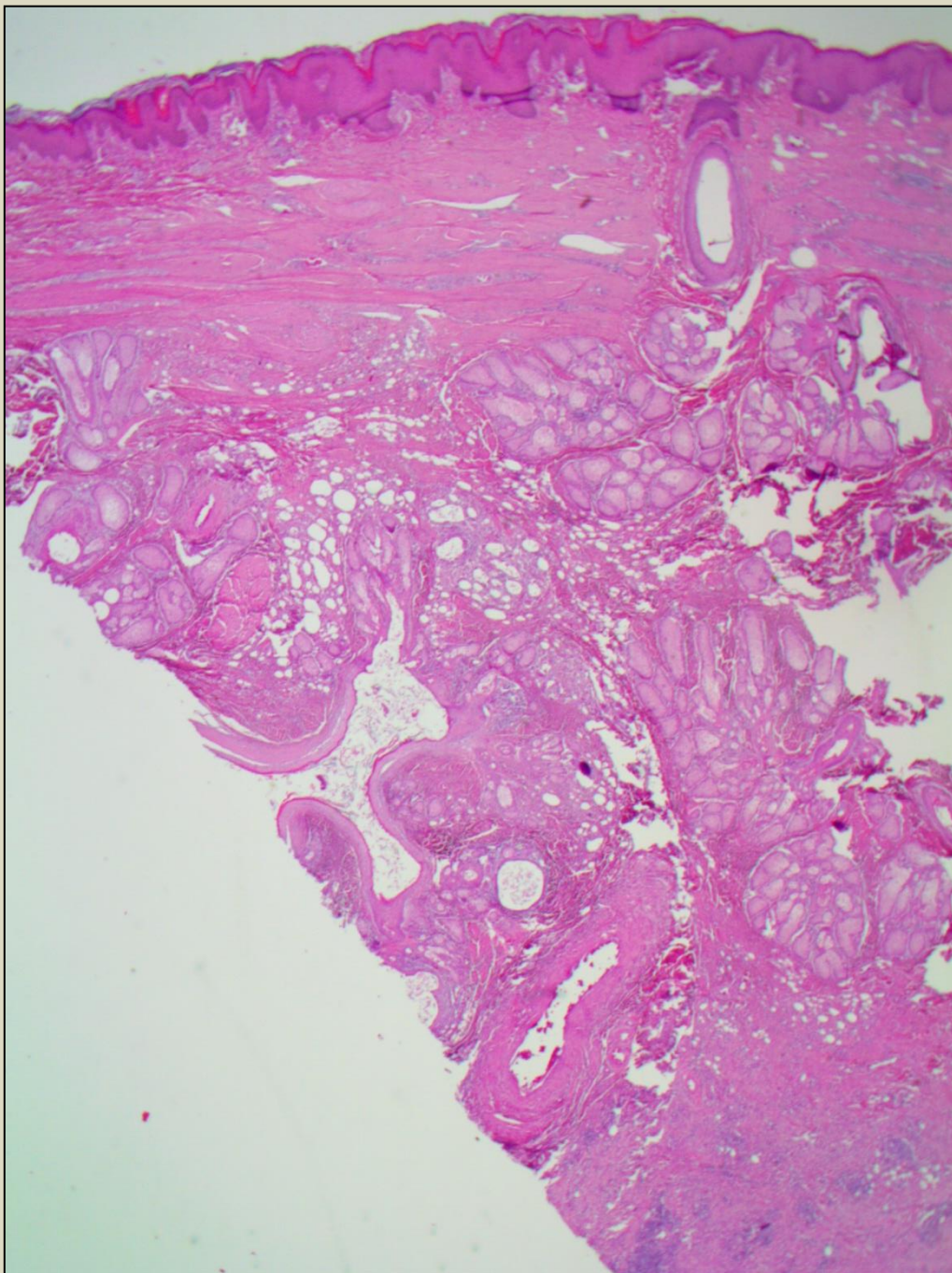
Suns Ronda (21B/0100)

- VAS, siev. dz., 11 g. v.
- Veidojums kreisās priekškājas elkoņa apvidū
3x2cm
- Diff. dg.: melanoma

Suns Ronda (21B/0100)

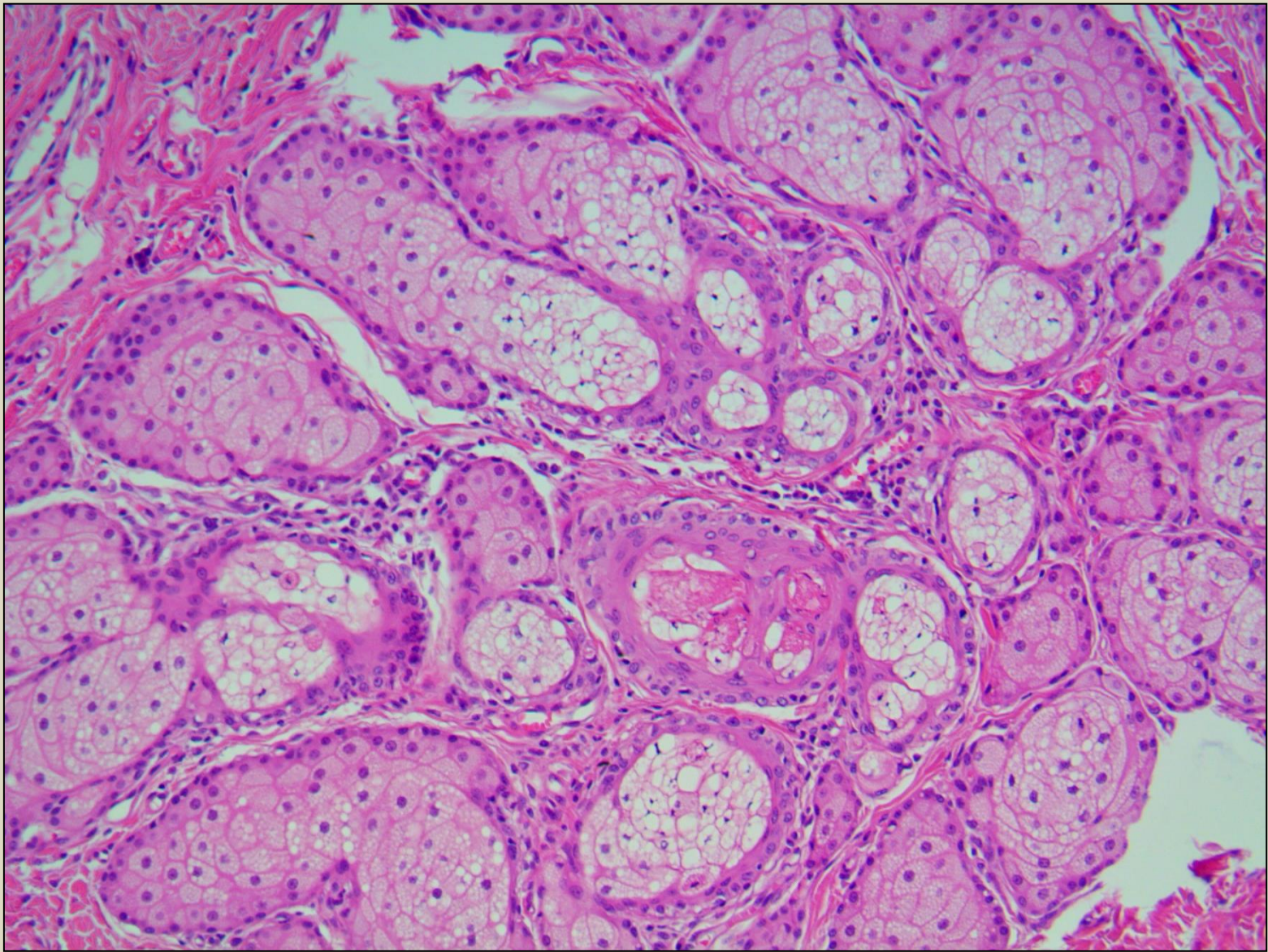
- Paraugs:
 - apmatotā āda 4 x 3,5cm
 - daļēji norobežots veidojums 2,5 x 2,5 x 2,5cm
 - izčūlojusi virsma
 - griezuma virsma pelēki raiba





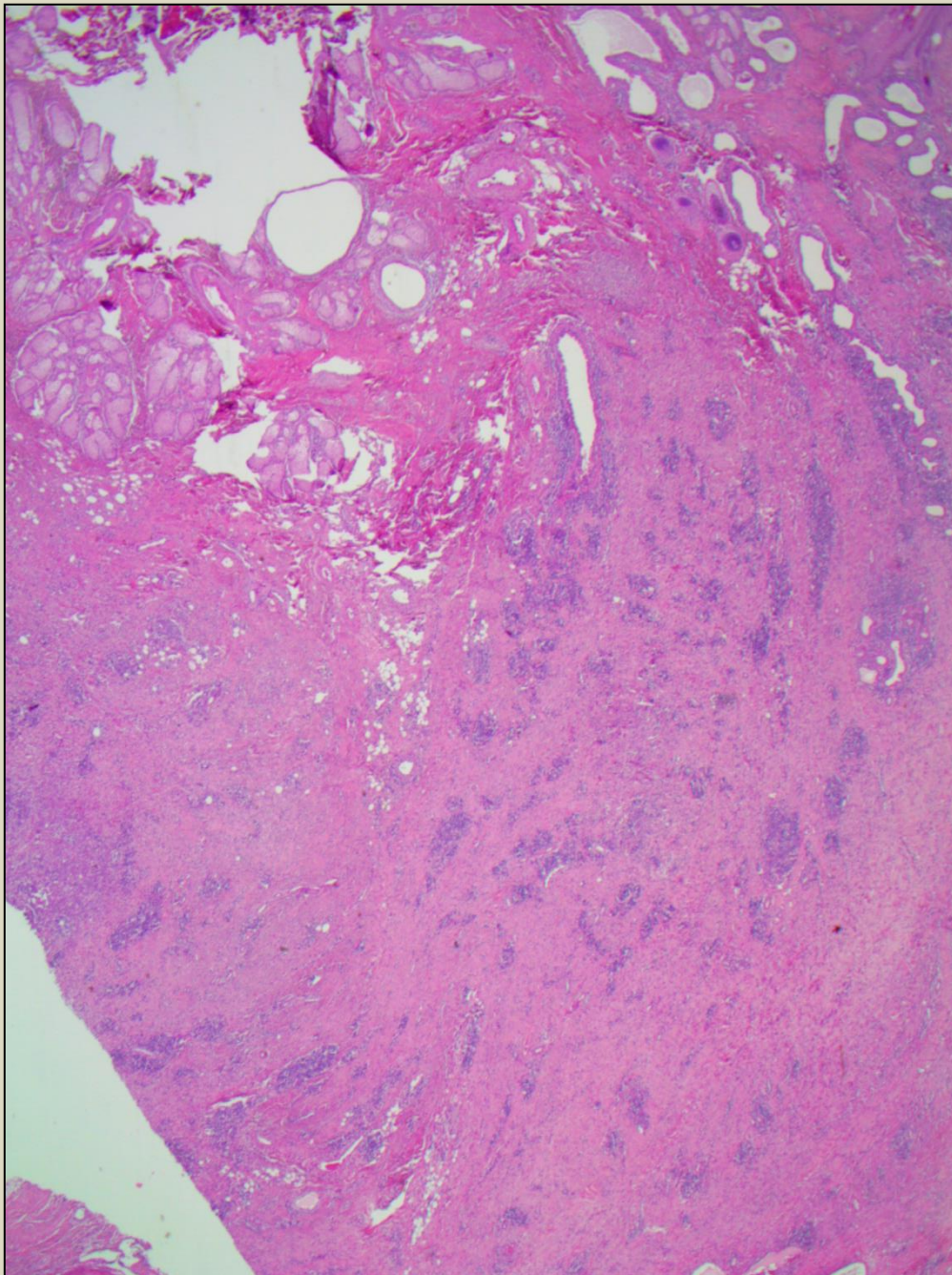
Suns Ronda, apmatotā āda 2x

Matu folikulu infundibulārā daļa +
hiperplastiski un displastiski tauku dziedzeri



Suns Ronda, apmatotā āda 20x

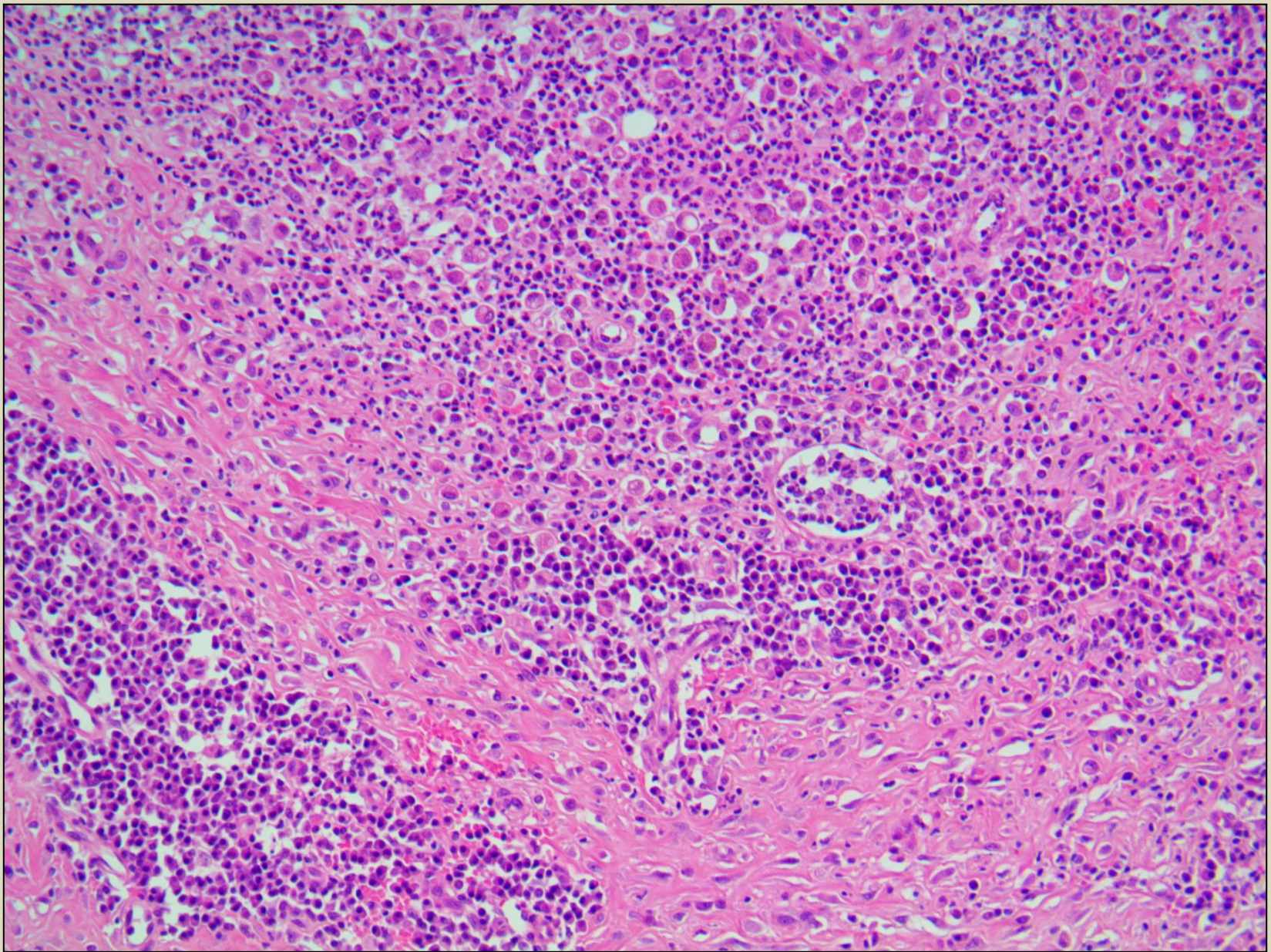
Matu folikulu infundibulārā daļa + hiperplastiski un displastiski tauku dziedzeri



Suns Ronda, apmatotā āda 2x

Matu folikulu infundibulārā daļa + hiperplastiski un displastiski tauku dziedzeri

Infundibulu plīsums → iekaisums + fibrozie audi

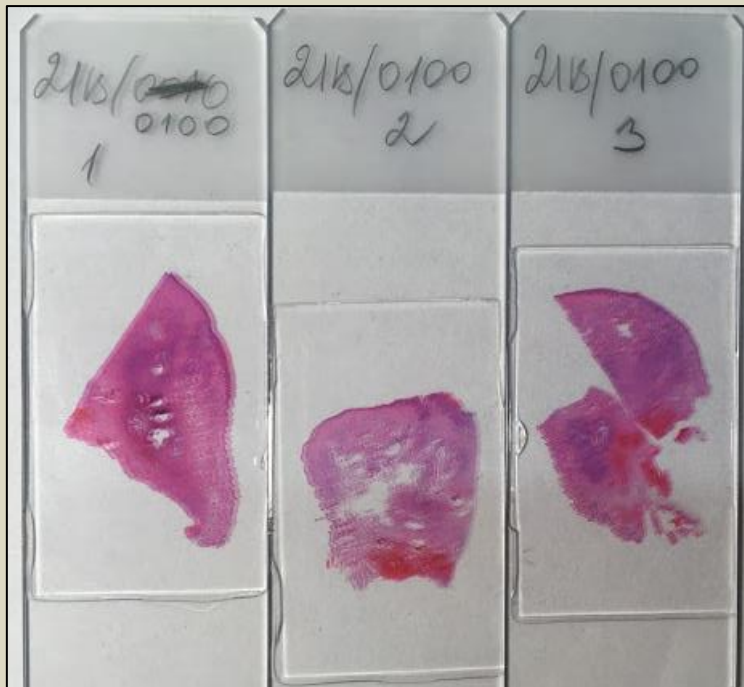


Suns Ronda, apmatotā āda 20x

Infundibulu plīsums → iekaisums + fibrozie audi

Suns Ronda (21B/0100)

Dg: fibroadneksāla hamartoma ar furunkulozi, piogranulomatozu un plazmacitāru iekaisumu un smagu epidermas hiperplāziju ar ulcerāciju



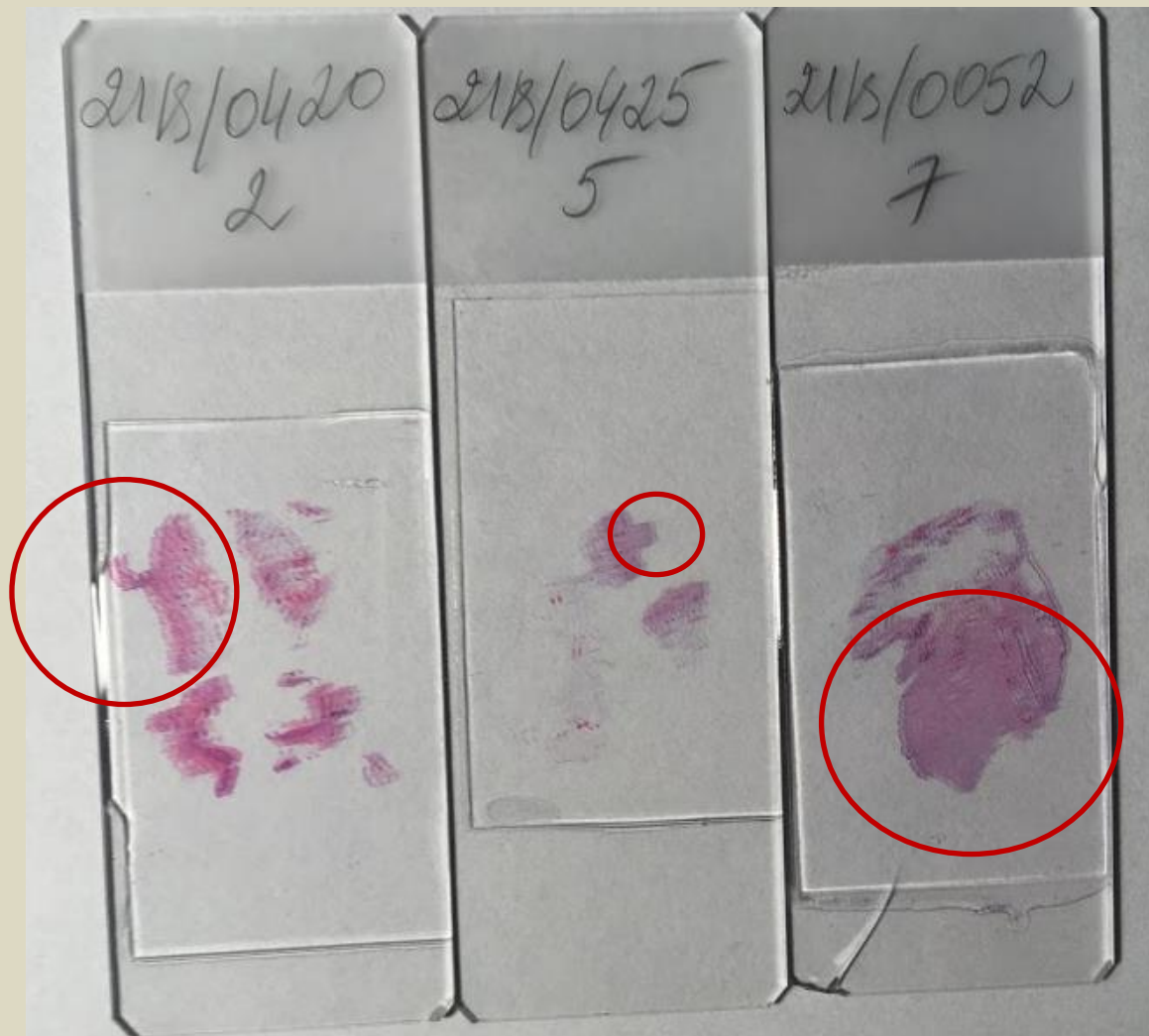
Fibroadneksāla hamartoma (displāzija)



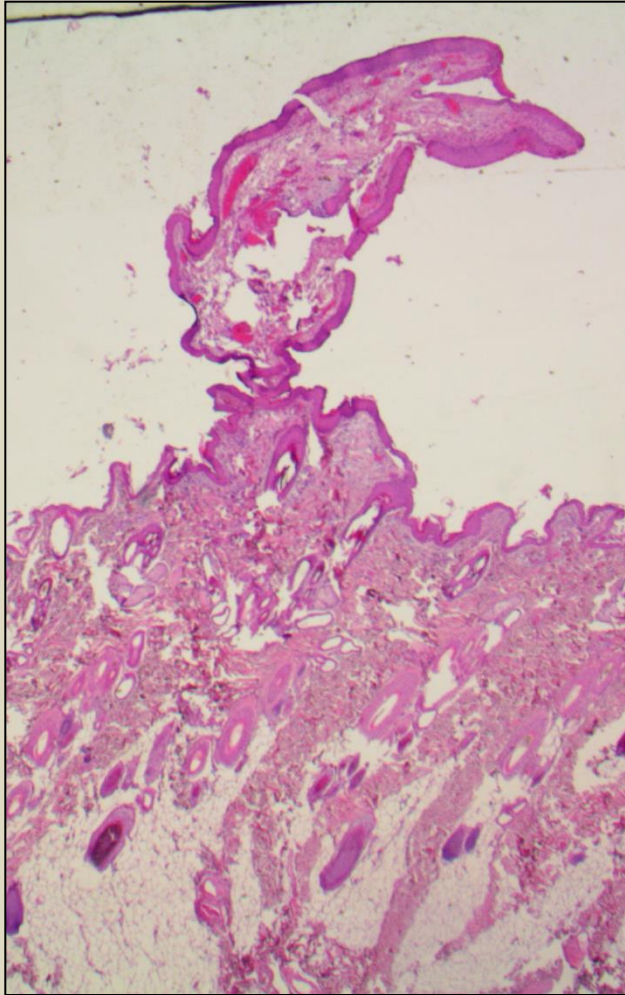
Fibroadneksāla hamartoma (displāzija)

- Makroskopiski
 - Blīvs veidojums ar paceltu virsmu ar alopēciju
 - Var būt polipveidīgs
 - 1-4cm
 - Kāju distālās daļas, interdigitāli, noberzuma vietas
- Etioloģija neskaidra
- Klīniski
 - Var rasties iepriekšējas traumas vietās, bet ne vienmēr
- Sastopamība (suņiem)
 - Bieži
 - Vidēja vecuma līdz veci suņi
 - Lielu šķirņu suņi (īpaši labradori)

Suņi Šerija, Atilla un Zāra

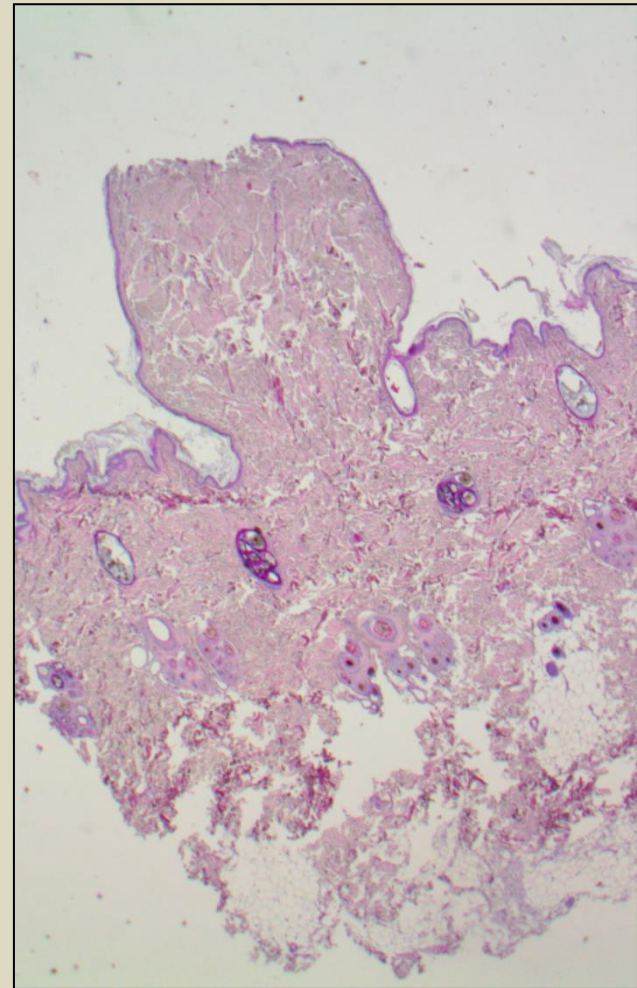


- Anamnēze
 - «kārpas»
 - «papillomas»



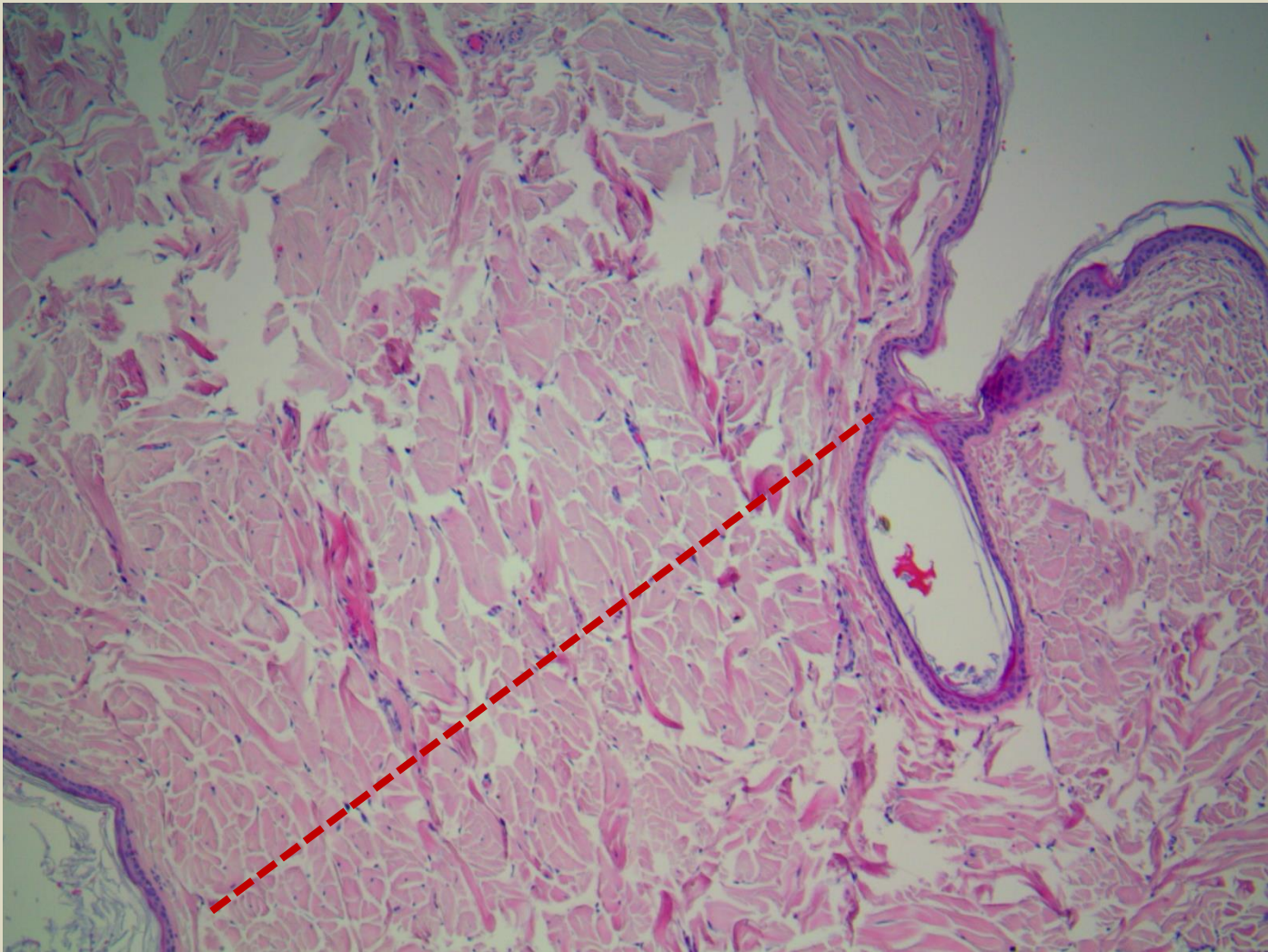
Suns Šerija, apmatotā āda 2x

Papillārs veidojums uz tievas kājiņas



Suns Atilla, apmatotā āda 2x

Papillārs veidojums uz resnas kājiņas



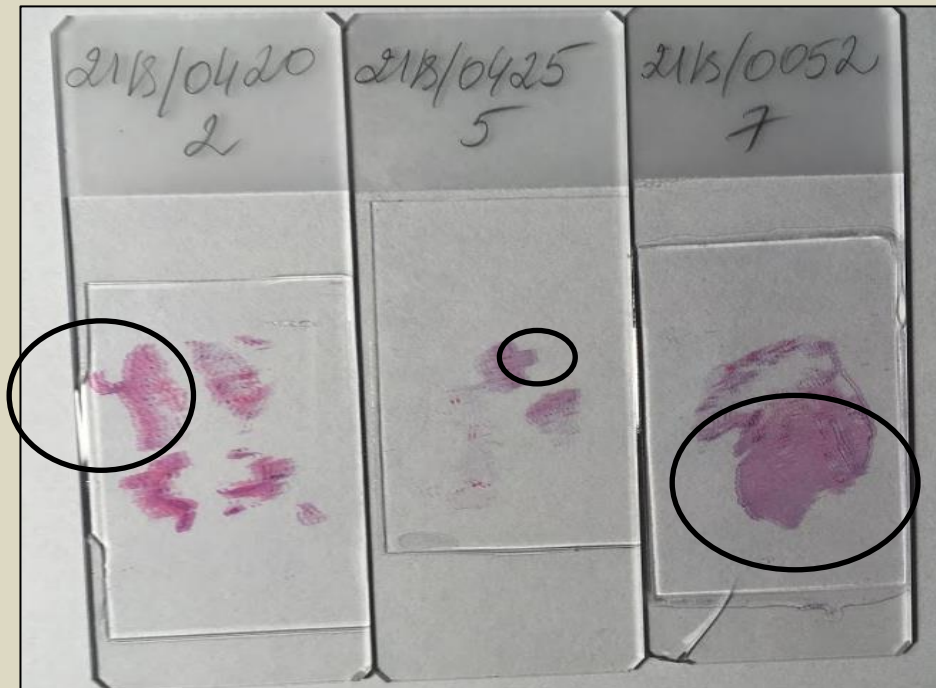
Suns Atila, apmatotā āda 10x

Izauguma pamatne – stroma līdzīga dermas kolagēnam, bet kolagēna kūlīši biezāki

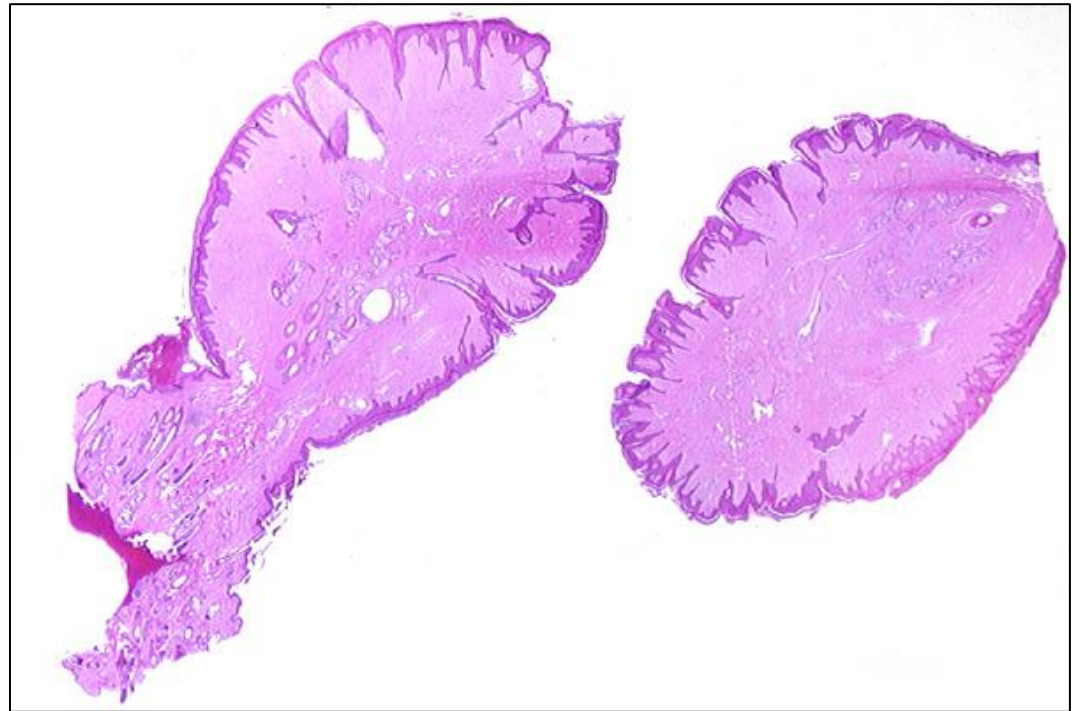
Suņi Šerija, Atilla un Zāra

Dg: akrohordons

(acrochordon, fibroepithelial polyp, skin tag)



Akrohordons (fibroepiteliāls polips)



Akrohordons (fibroepiteliāls polips)

- Hiperplastiska ādas pārmaiņa
- Etioloģija neskaidra (iespējams furunkulozes sekas vai trauma)
- Bieži sastopami suņiem, reti – kaķiem
- Vecums – pieauguši, vidēja vecuma un veci
- Šķirnes predispozīcija - nav

Akrohordons (fibroepiteliāls polips)

- Makroskopiski
 - Daži mm → vairāki cm
 - Polipveidīgs (eksofītisks)
 - Ar pamatni (šaura → plaša)
 - Virsma neregulāra, uzbiezināta, hiperpigmentēta +/- ulcerēta, hemorāģiska (trauma)
- Klīniski
 - Lokalizācija uz ķermeņa un uz viegli traumatizējamām vietām – kājas, sternālais apvidus
 - Viens vai vairāki
- Diferenciāldiagnozes
 - Daudzi citi eksofītiski veidojumi

Veidojumi ar neparastiem nosaukumiem: kopsavilkums

- Folikulāra hamartoma
- Fibroadneksāla hamartoma
- Akrohordons

Nodulārs vai papillārs veidojums

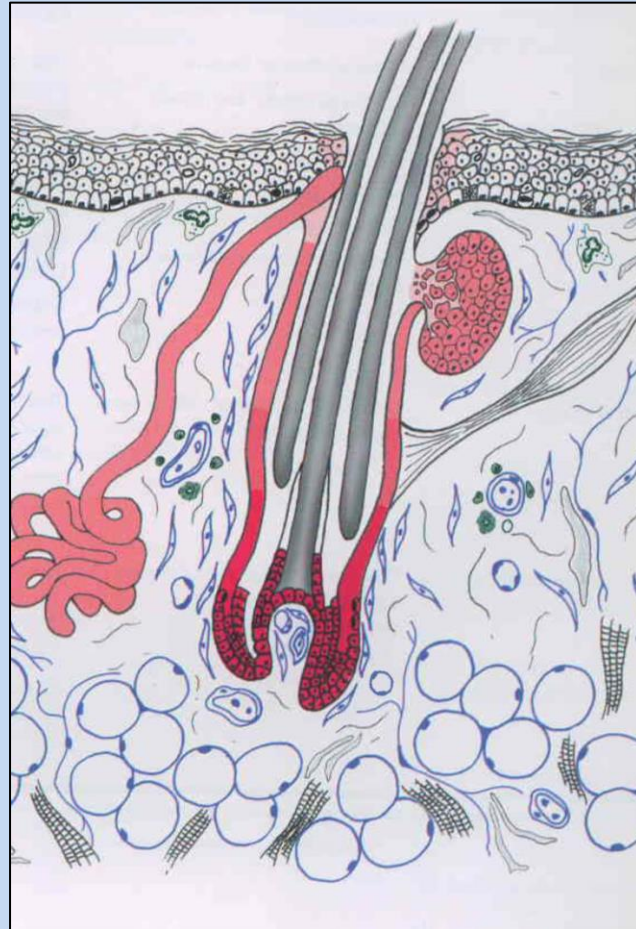
(izskats / vieta / augšanas veids)

Iekaisums

Ļaundabīgs audzējs

Hamartoma

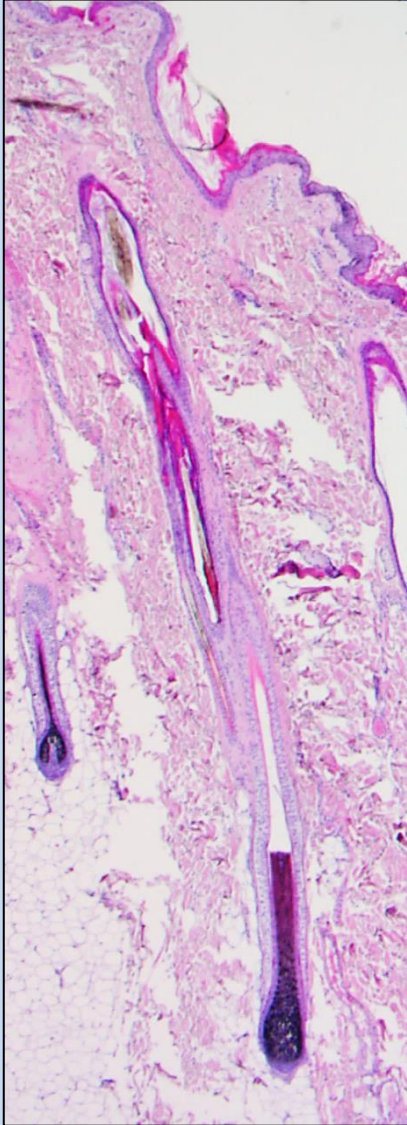
Labdabīgs audzējs



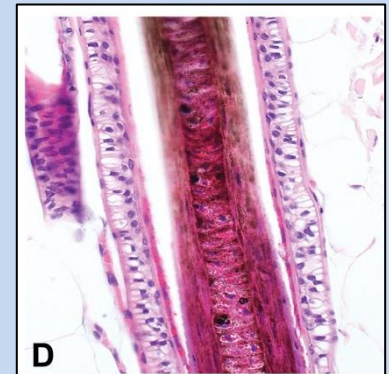
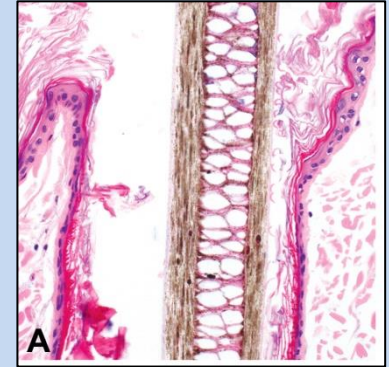
Cistisks veidojums

Hiperplāzija

Cistiski veidojumi



- Cistas
 - Folikulāras
 - Dermoīdas
 - Apokrīnas
- (+/-) cistiski audzēji
 - Infundibulāra keratinizējoša akantoma (IKA)
 - Trihoepitelioma
 - Pilomatrikoma
 - Trihoblastoma
 - Apokrīno dziedzeru adenoma
 - Apokrīno dziedzeru izvadu adenoma



Suns Debby (21B/0434)

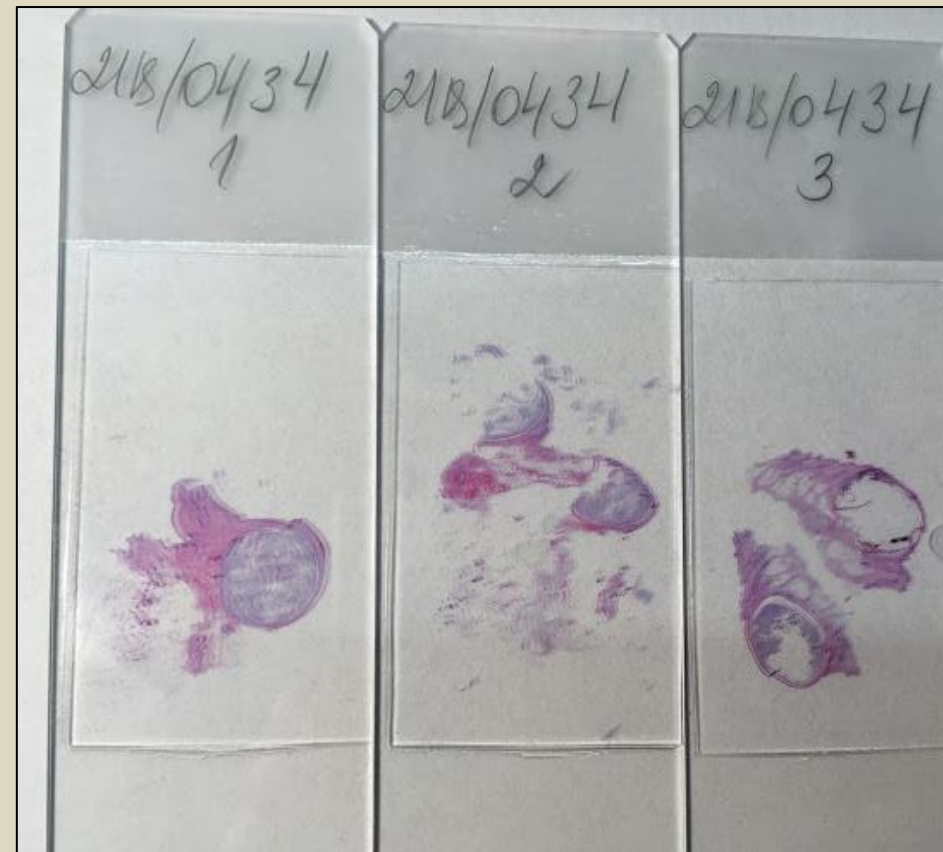
- VAS, siev. dz., sterilizēta, 7 g. v.
- Ādas veidojumi
 - pie kreisās puses 1. piena dziedzera (1cm Ø)
 - pie anālās atveres (1cm Ø)
- Dermatoloģiska problēma (blaugznošanās)
 - āda no krustu apvidus

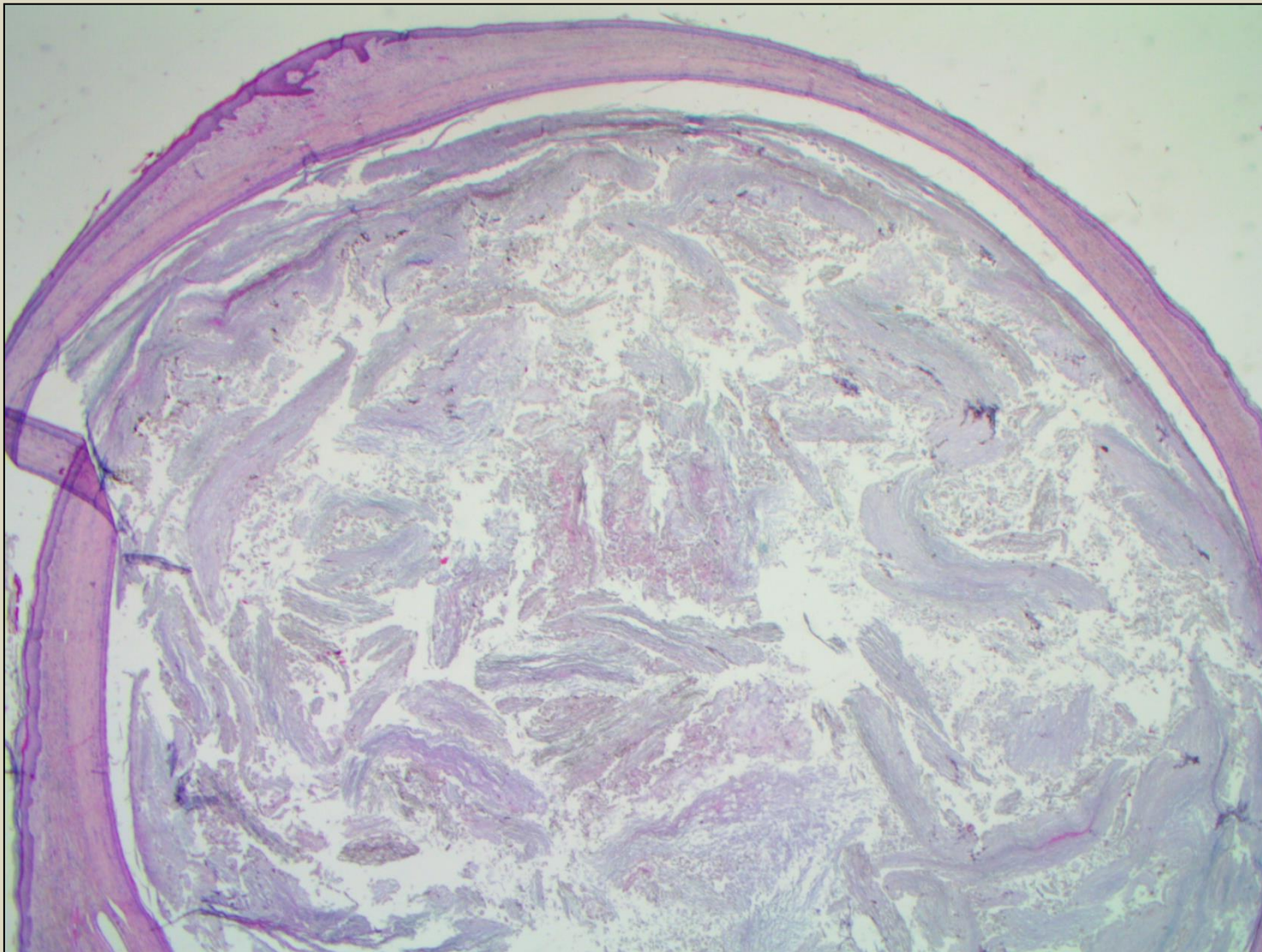
Suns Debby (21B/0434)

- Paraugi –
 - #1 – apmatotā āda (3 x 2cm) ar 1 pupu un veidojumu 1cm \emptyset x 0,7cm , labi norobežots, pildīts ar pastveida saturu
 - #2 -- apmatotā āda (2,5 x 1,5cm) ar veidojumu 0,8 x 0,7 x 0,5cm , daļēji norobežots, pildīts ar pastveida saturu

Paraugs #1

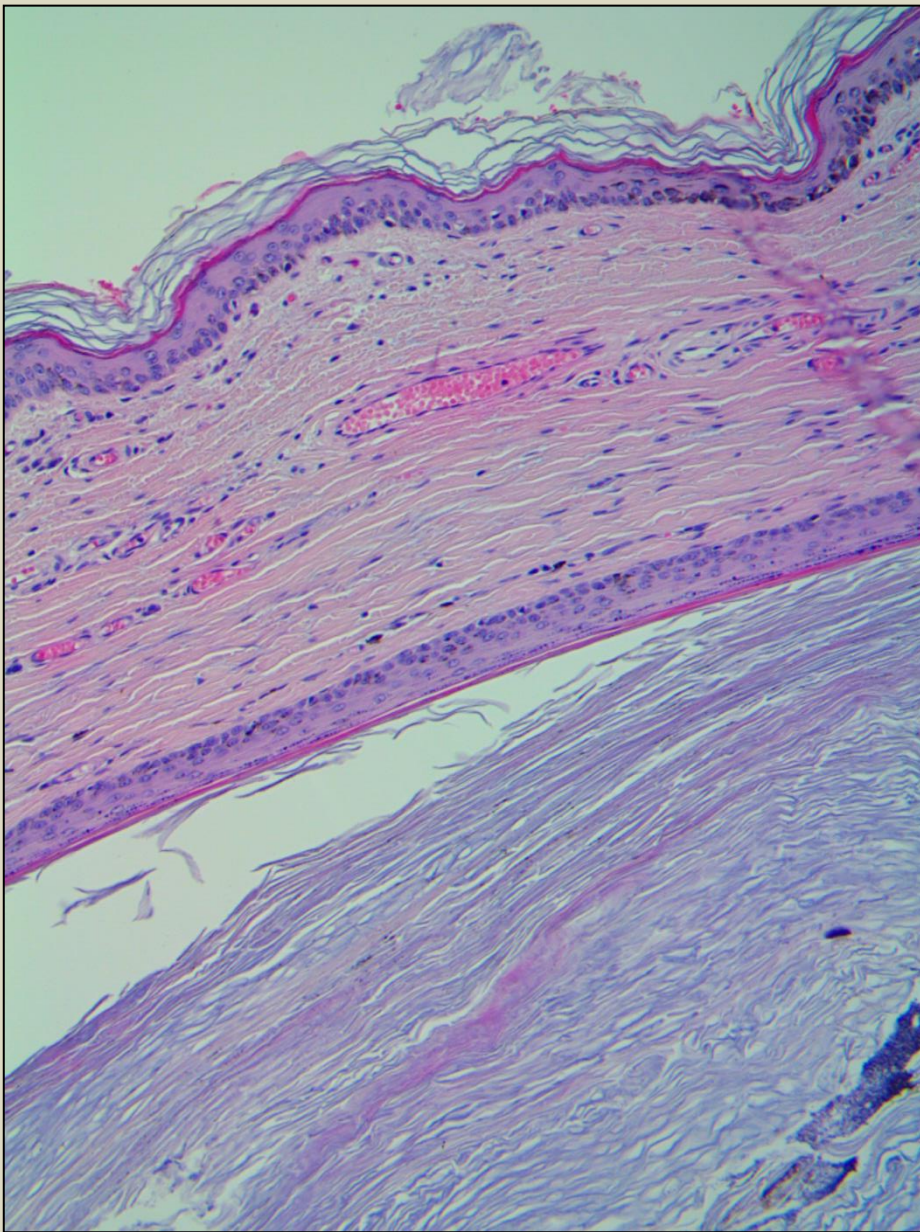
Paraugs #2





Suns Debby, apmatotā āda 2x

Labi norobežota cista dermā. Lūmens pildīts ar irdenu keratīnu.

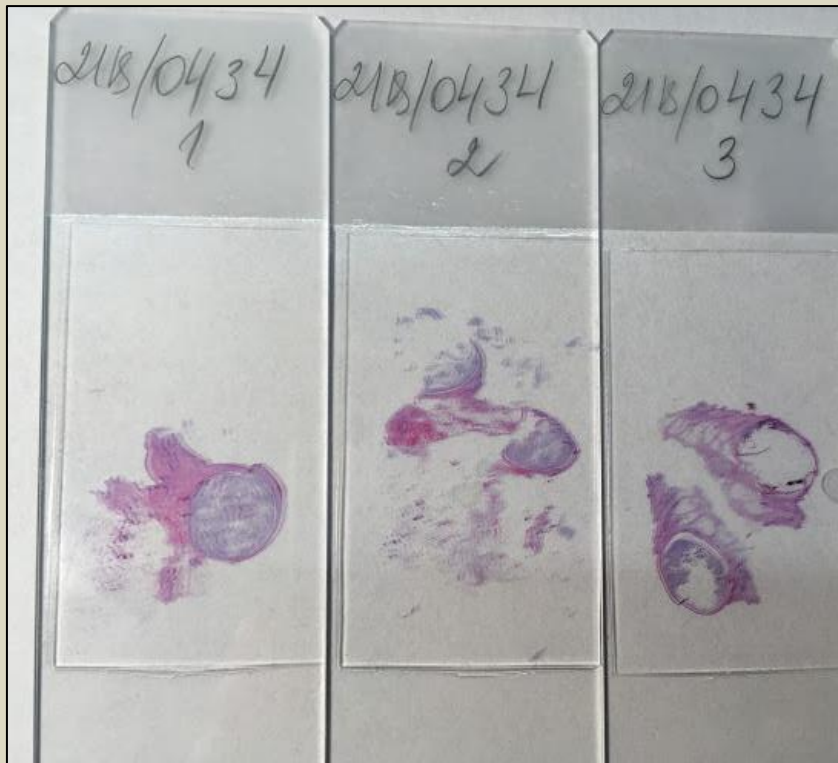


Suns Debby, apmatotā āda 20x

Labi norobežota cista dermā. Lūmens pildīts ar irdenu keratīnu.

Suns Debby (21B/0434)

Dg: Folikulāra cista, infundibulāra
(ar granulomatozu iekaisumu)



Folikulāras cistas

- S > K
- Viena vai vairākas (sinhroni vai asinhroni)
- 0.2-2cm Ø
- Dermā vai zemādā
- Var veidoties ādas traumatizācijas vietās
- Saturs balts/dzeltens, brūns vai pelēks, konsistence pastveida (atkarīgs no cistas epitēlija)
- Ja plīsusi → iekaisums

Citi nosaukumi – epidermal cyst; «sebaceous» cyst

Folikulāras cistas

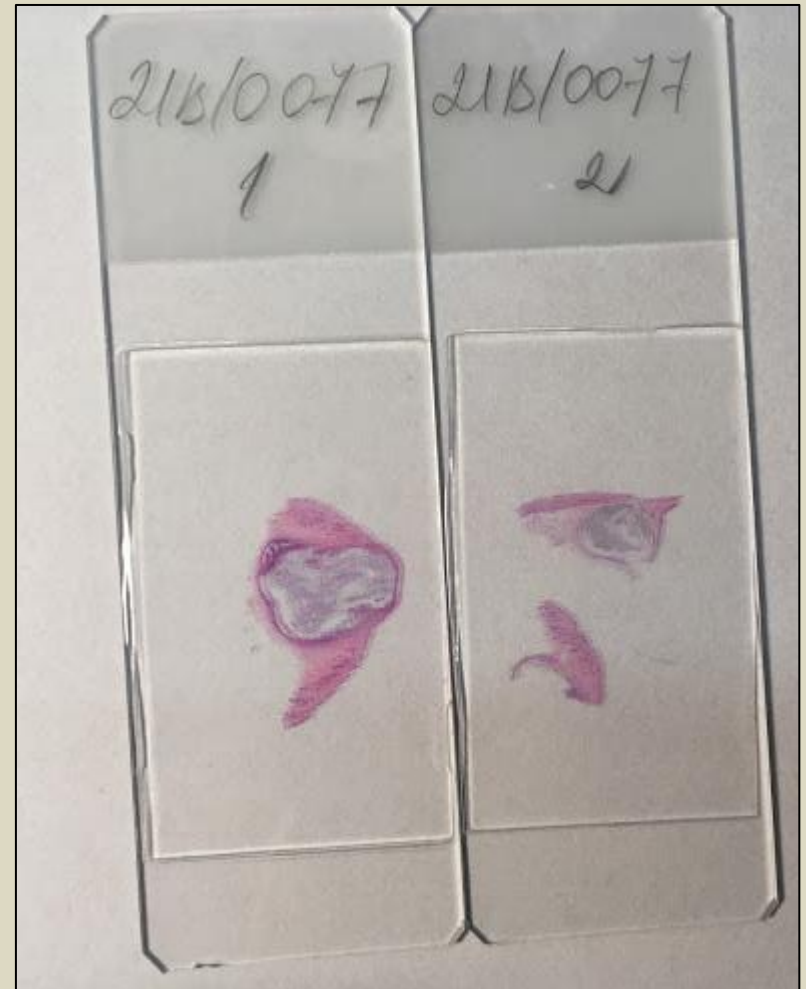
- Folikulāras cistas ar proliferāciju → pārejas forma → agrīni folikulāra audzēja perēkļi
- Diff. dg:
 - cistiski folikulāras izcelsmes audzēji
 - apokrīnas cistas
 - dermoīdas cistas

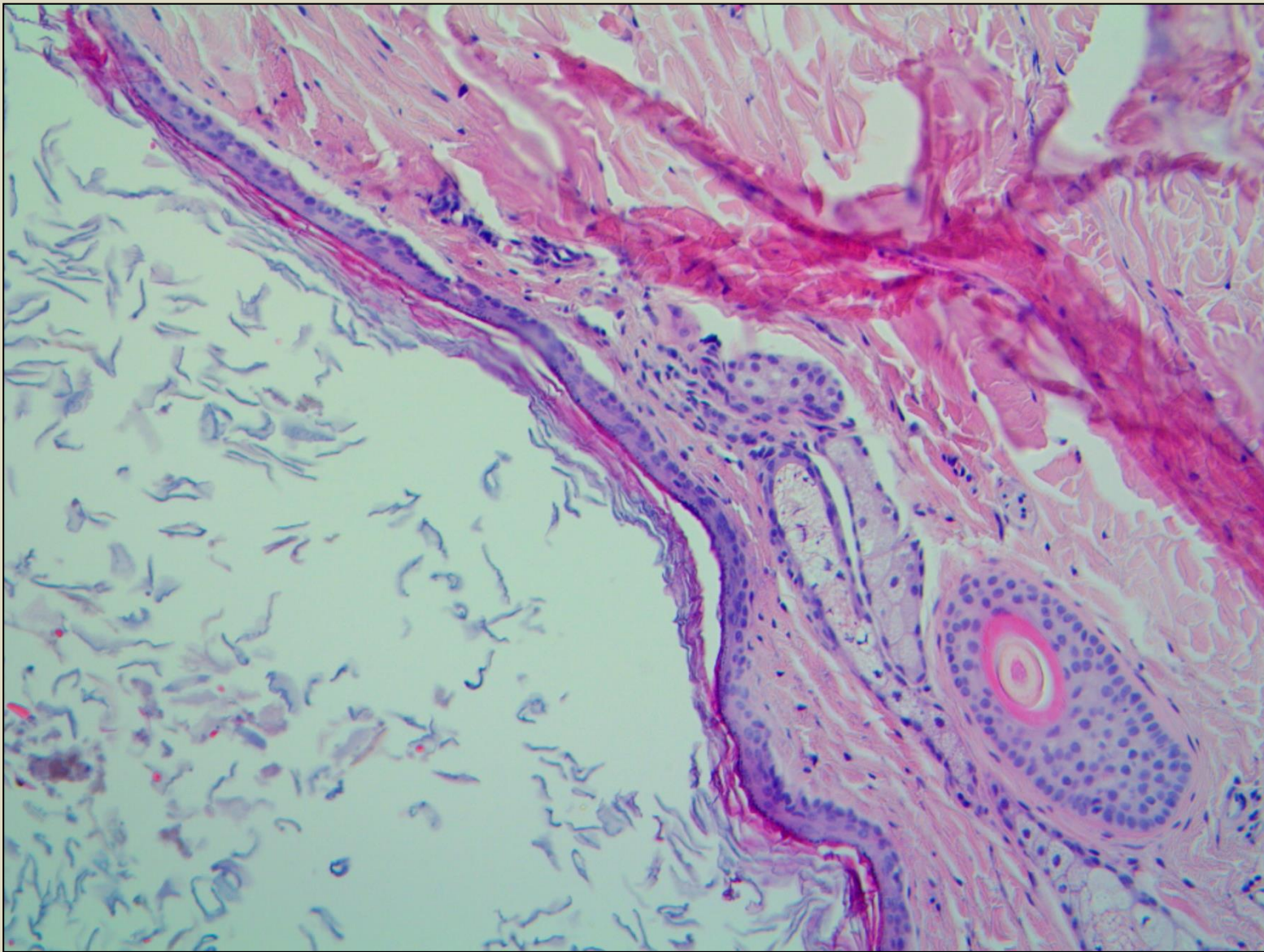
Suns Koko (21B/0077)

- Franču buldogs, vīr. dz., 1,5 g. v.
- Anamnēze: veidojums uz galvas

Suns Koko (21B/0077)

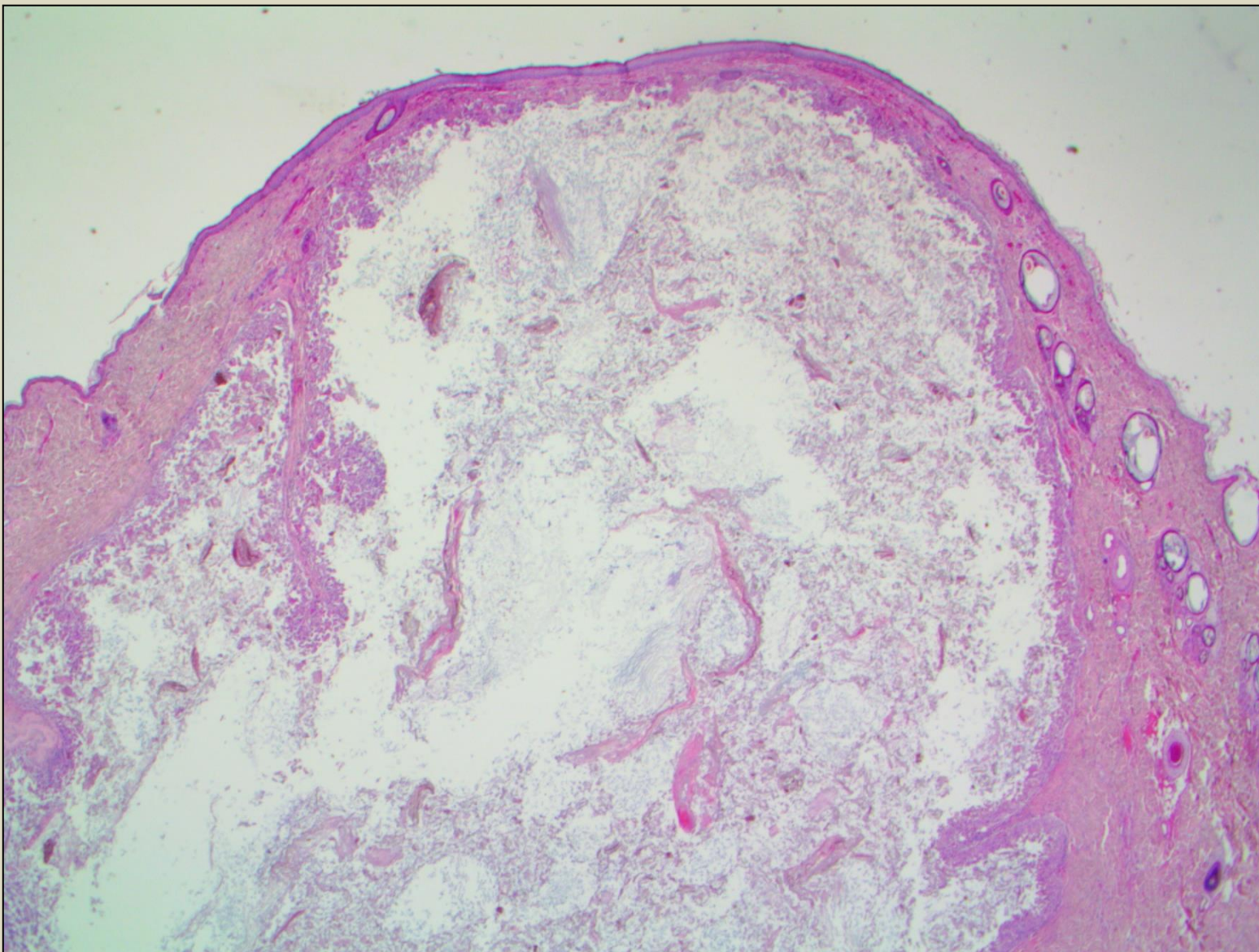
- Paraugs: 1 gab.
apmatotā āda 2,5 x
2cm ar veidojumu, kas
ir 0,5cm \emptyset x 0,5cm liels,
daļēji cistisks, pildīts ar
pastveida saturu





Suns Koko, apmatotā āda 20x

Cista ar tai cieši piegulošu tauku dziedzeri un matu folikulu

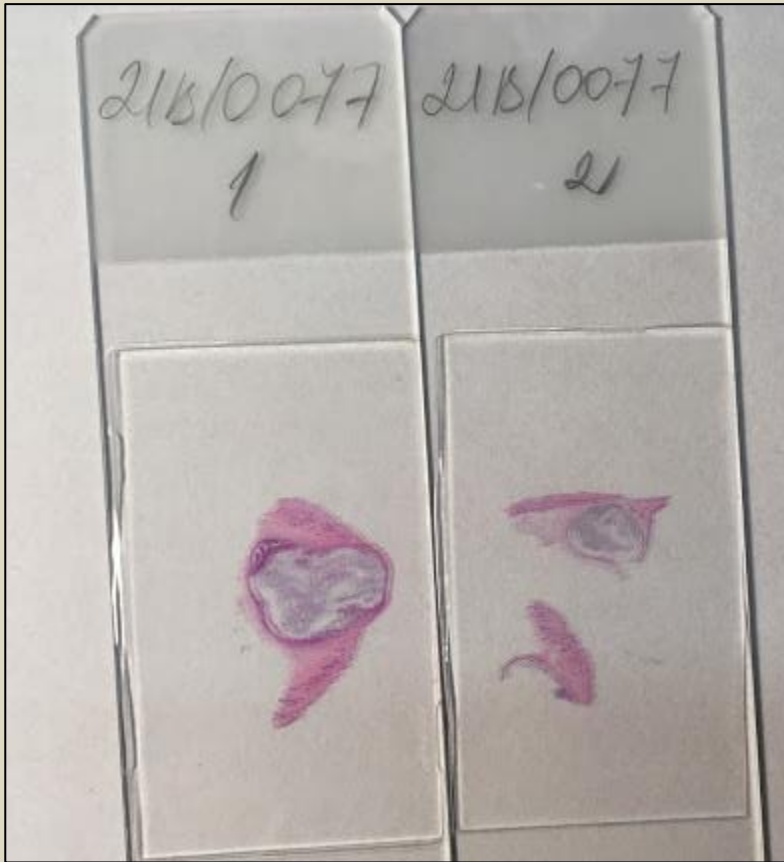


Suns Koko, apmatotā āda 2x

Cistas siena ir pilnībā plīsumi; siena klāta ar granulomatozu iekaisumu

Suns Koko (21B/0077)

Dg.: Dermoīdas cistas



Dermoīdas cistas

- Attīstības traucējums
- Parasti novēro jauniem dzīvniekiem (S un K)
- Lokalizācija
 - (S) uz dorsālās viduslīnijas (var iesniegties pat muguras kanālā)
 - (K) kakla laterālais apvidus un plecs
- Šķirņu predispozīcija
 - Rodēzijas ridžbeki (multiplas), bokseri, Keri Blue terjeri
- Atšķirīgas no folikulārām cistām!
 - Dermoīdai cistai cieši pieguļ mazi folikuli, tauku dziedzeri, apokrīnie dziedzeri

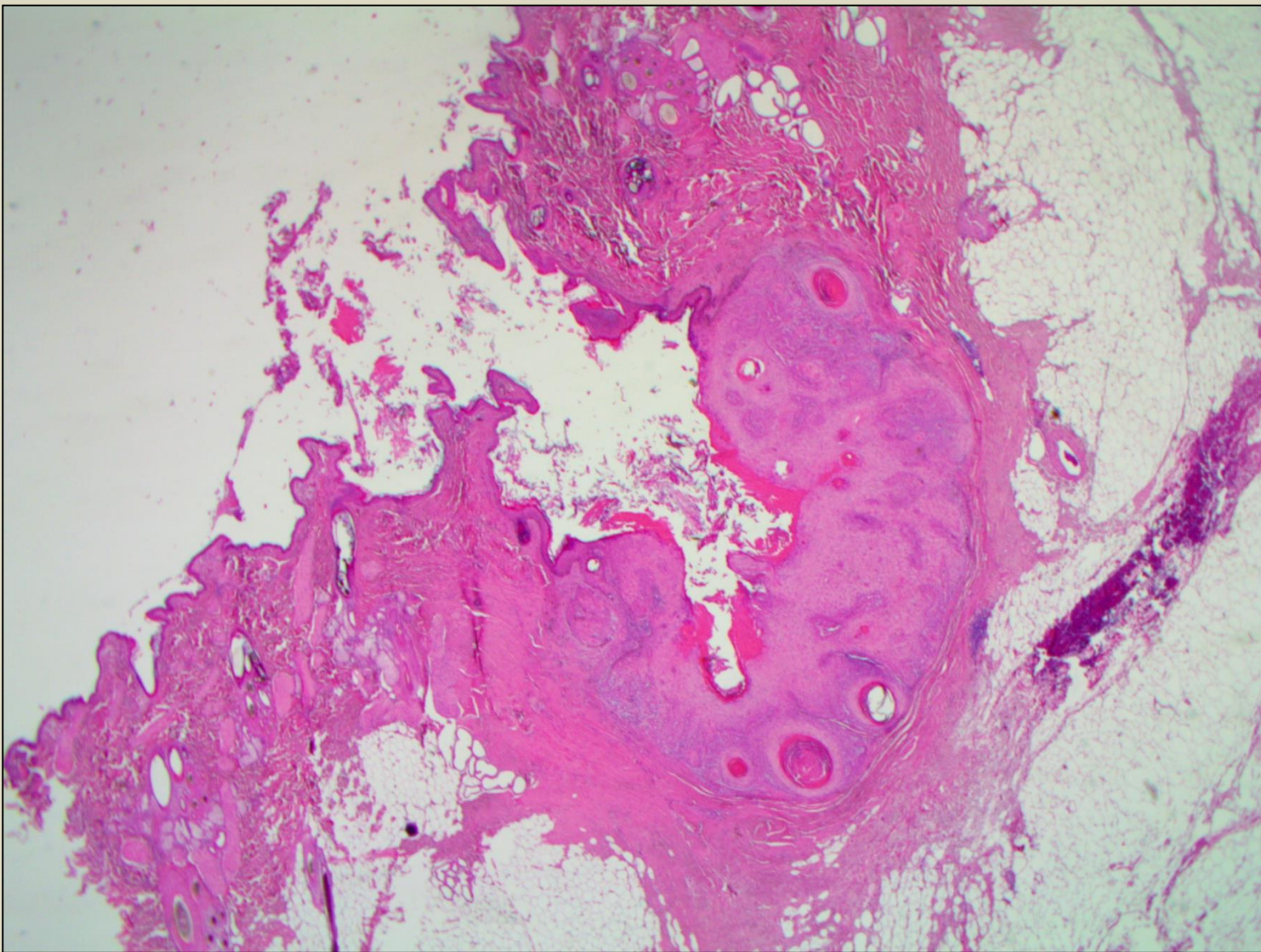
Suns Šerija

- VAS, siev. dz., 5 g. v.
- Anamnēze: veidojumi uz galvas un kreisā sāna, veidojums uz muguras, veidojums uz labā sāna

Suns Šerija

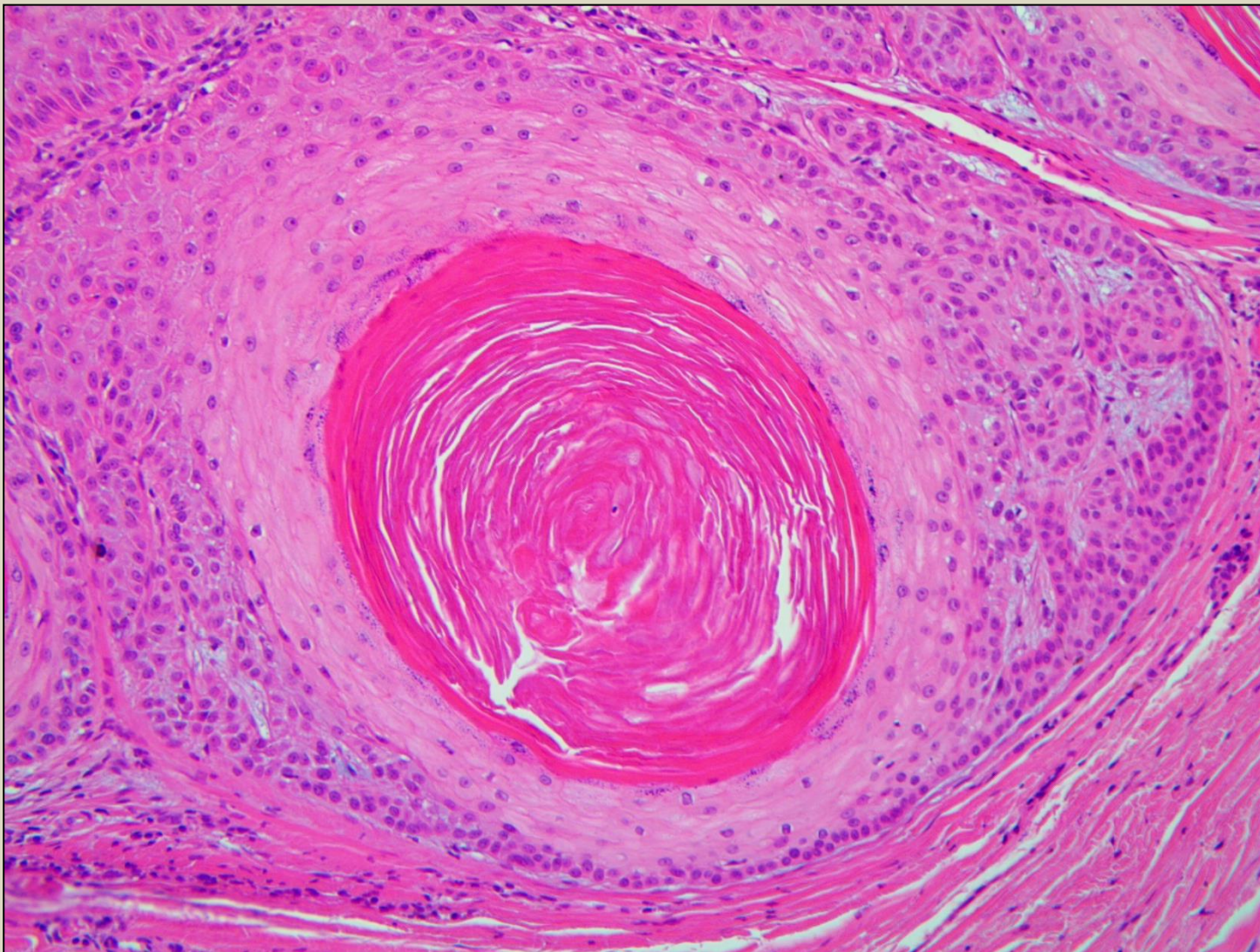
- Paraugi 3 trauciņos
- Trauciņš #1 – satur 3 apmatotās ādas gabaliņus, kas ir līdz 1 x 1 x 1cm lieli [kasetes #1, 2]
- Trauciņš #2 (veidojums uz muguras) – satur 1 apmatotās ādas gabaliņu, kas ir 4,5 x 3cm liels ar veidojumu, kas ir 2,5 x 2 x 0,5cm liels, cistisks [kasetes #3-5].
- Trauciņš #3 (veidojums uz sāna) -- satur 1 apmatotās ādas gabaliņu, kas ir 8,5 x 3cm liels ar veidojumu, kas ir 2 x 2 x 0,8cm liels, cistisks [kasetes #6-8].





Suns Šerija, apmatotā āda 2x

Folikulārs audzējs ar cistisku centru; atvere savienota ar ādas virsmu



Suns Šerija, apmatotā āda 20x

Audzēja cistiskā dobuma sienu veido mazākas cistas ar lamellāru keratīnu

Audzēja šūnas – pārragotais epitēlijs

Stromā mucīna nogulsnes

Suns Šerija

- Dg.:
 - infundibulāra keratinizējoša akantoma (IKA) (x3)
 - folikulāra cista (istmus tipa)
 - akrohordons



Infundibulāra keratinizējoša akantoma (IKA)



Infundibulāra keratinizējoša akantoma

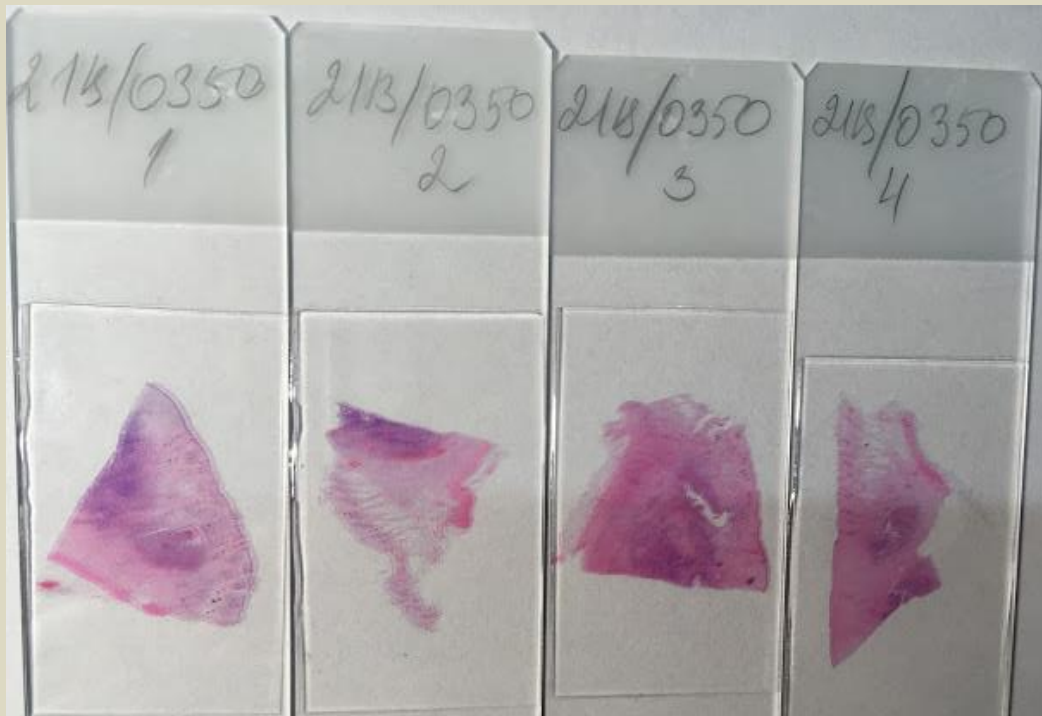
- Rodas no matu folikulu infundibulārās daļas
- Bieži sastopams suņiem
- Var būt multiplas
- Predisponētās šķirnes
 - VAS, Jorkšīras terjeri, pekinieši, Lasa Apso, norvēģu aļņusuns
- Lokalizācija
 - kakla dorsālā daļa un ķermenis
- Diff. dg.: citi cistiski veidojumi

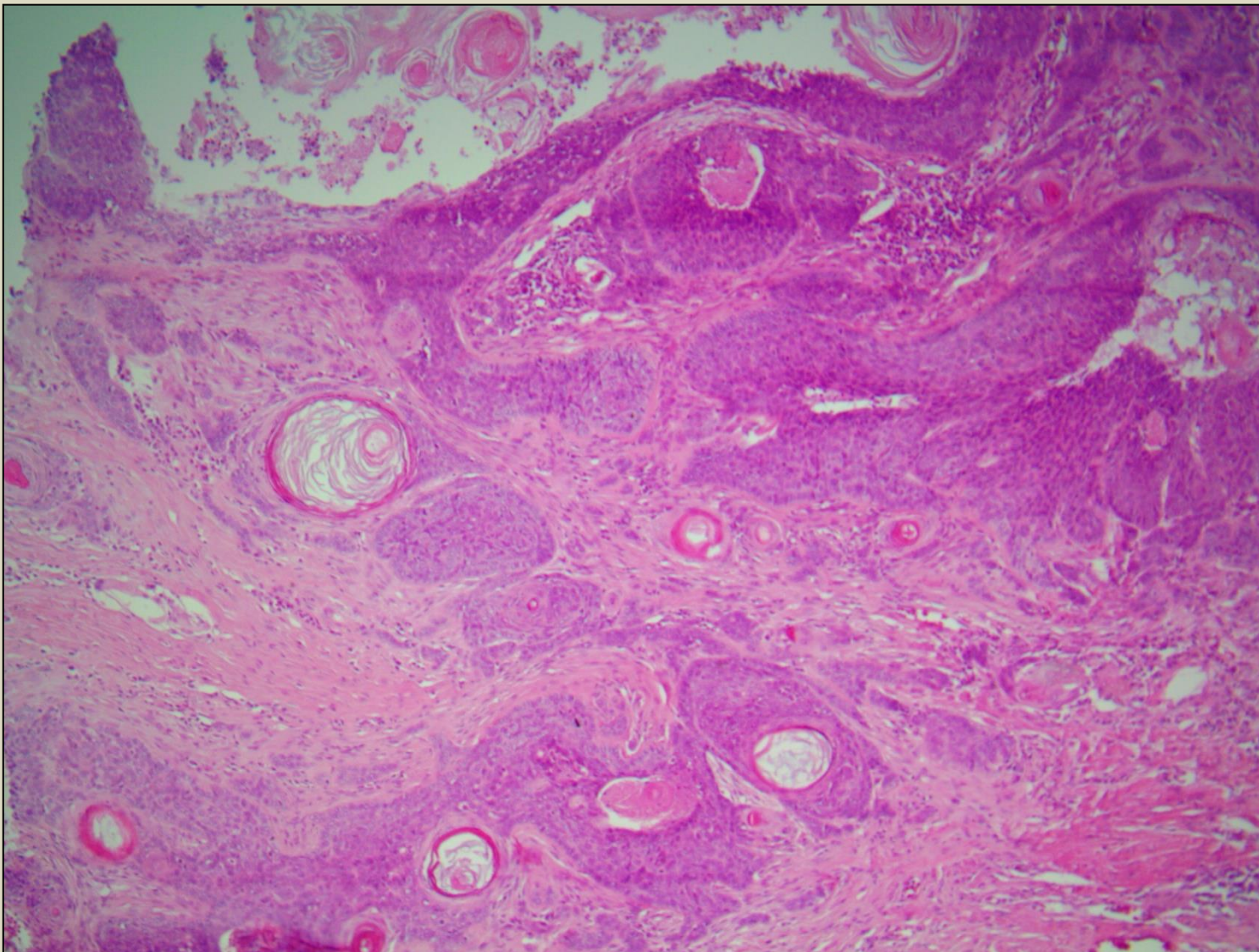
Suns Greisa (21B/0350)

- Kane Korso, siev. dz., sterilizēta, 6 g. v.
- Anamnēze – jaunveidojums uz labā sāna

Suns Greisa (21B/0350)

- Paraugs satur apmatoto ādu (6 x 4,5cm) ar labi norobežotu veidojumu, kas ir 4 x 3,5 x 2cm liels, ar pelēki brūnu griezuma virsmu. Veidojums satur kaulaudus [4k].

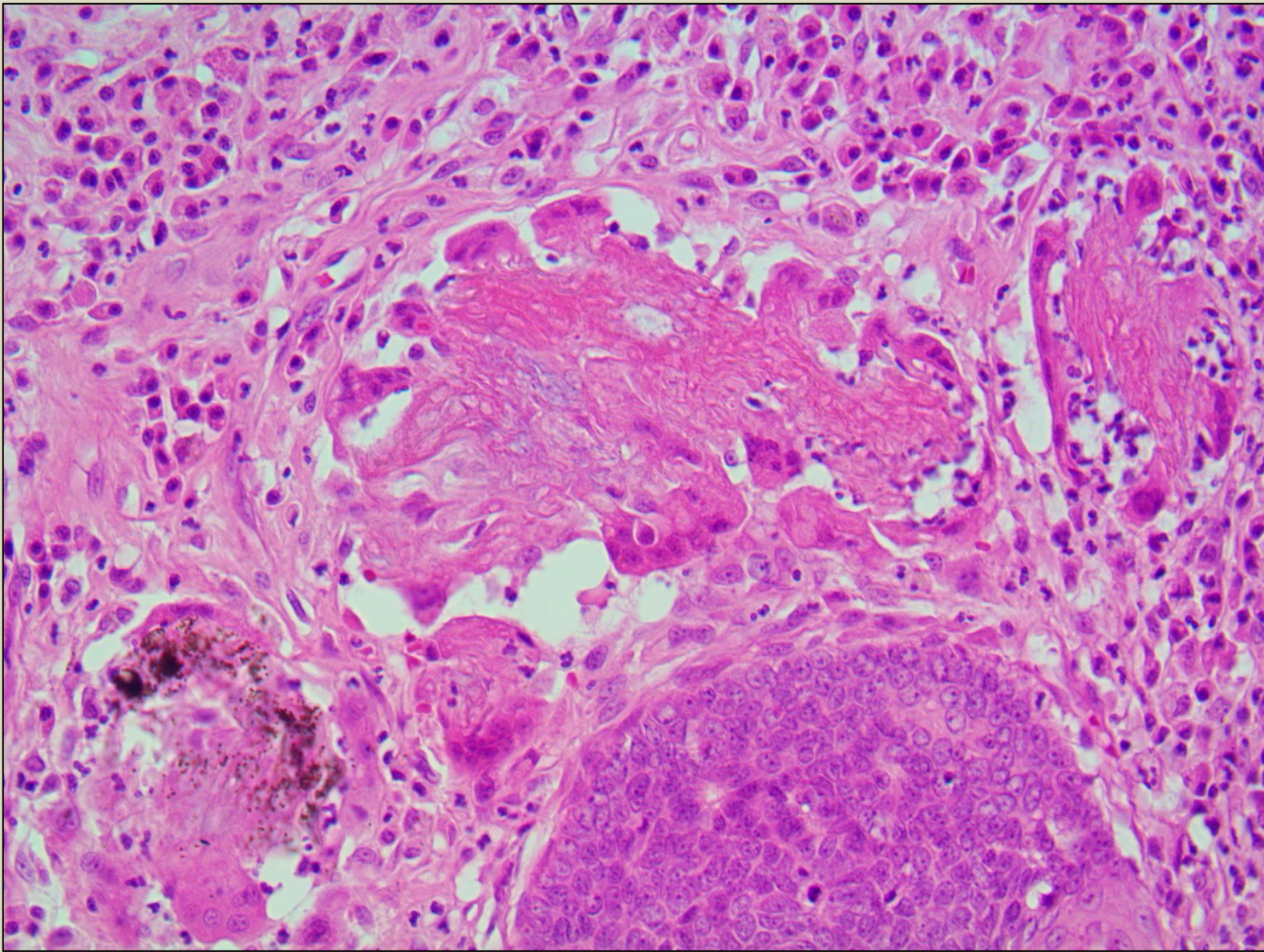




Suns Greisa, apmatotā āda 10x

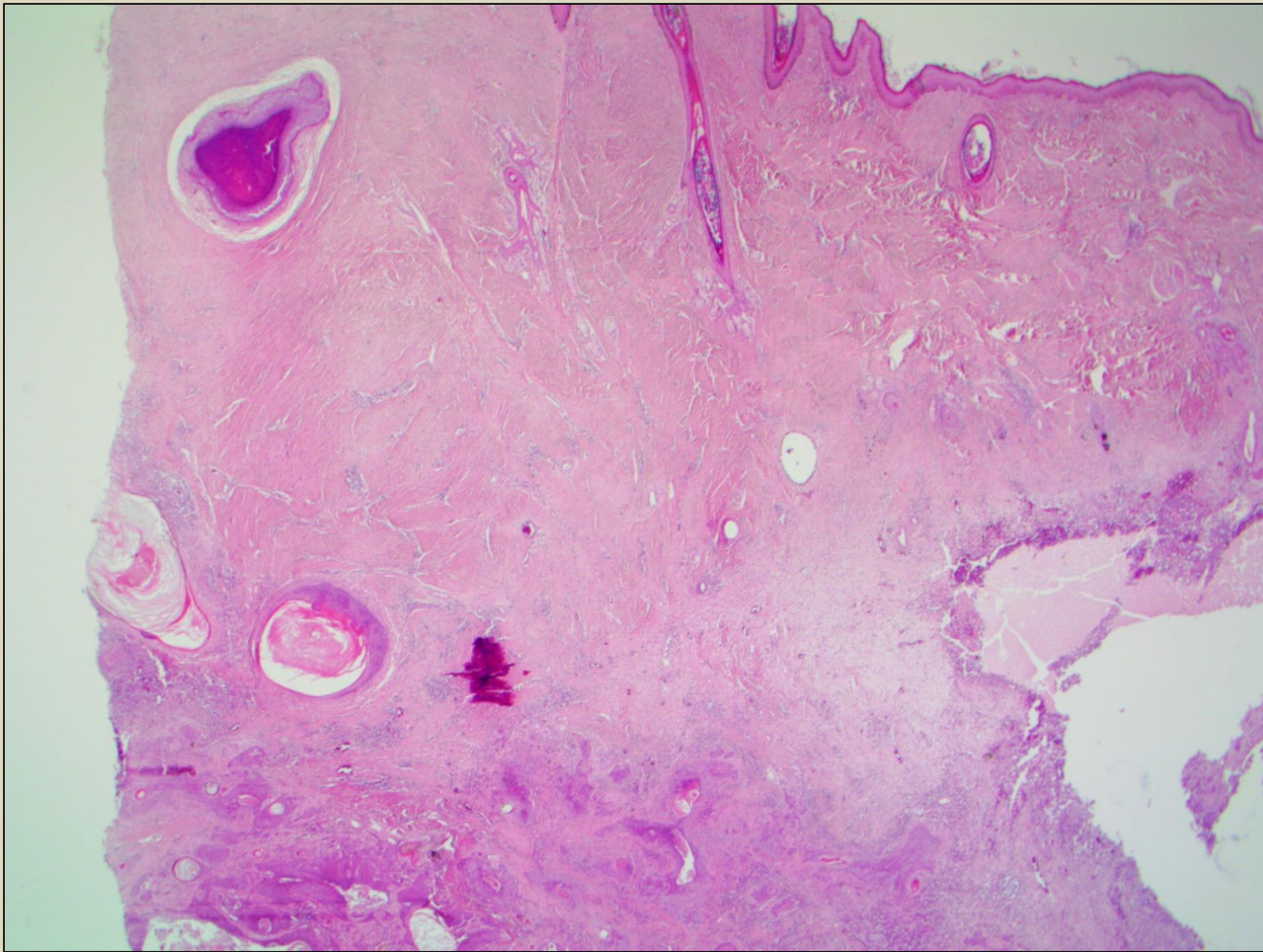
Epitēlijšūnu audzējs, daļēji cistisks.

Šūnas variē no bazaloīdām līdz plakanām pārragotām.



Suns Greisa, apmatotā āda 40x

Granulomatozs iekaisums ap audzēja cystām, kas plīsušas

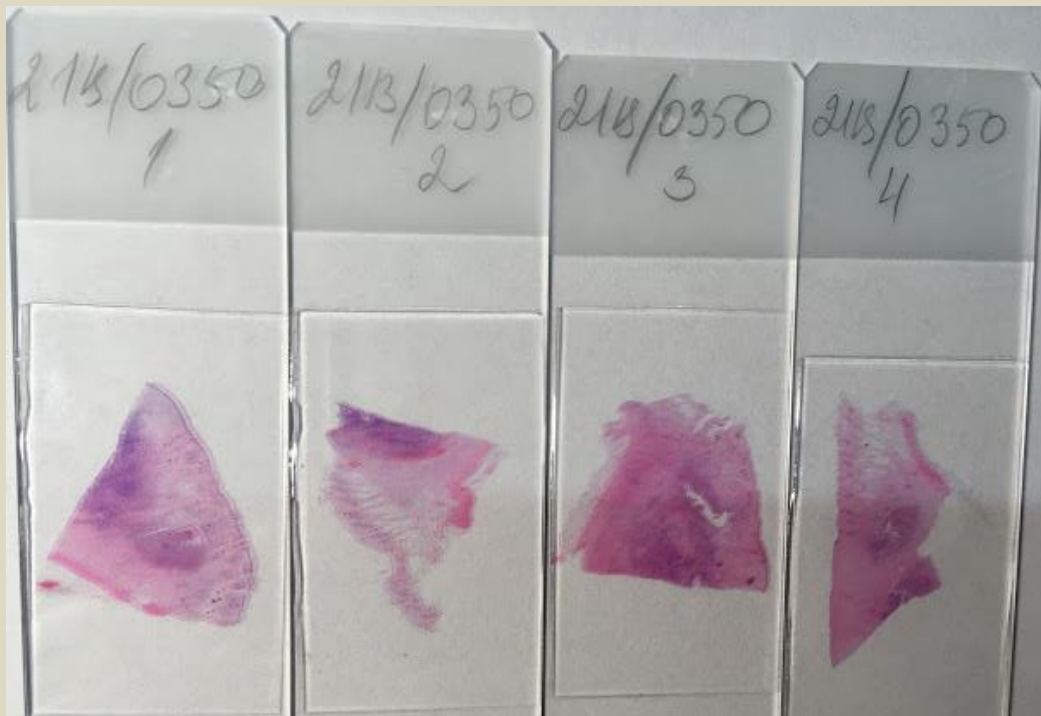


Suns Greisa, apmatotā āda 2x

Plaša fibroze dermā virs audzēja

Suns Greisa (21B/0350)

- Dg.: Trihoepitelioma



Trihoepitelioma

- Rodas no matu folikula epitēlija – visiem 3 folikula līmeņiem (infundibuls, istmus, sīpoliņš)
- Labdabīgs >> ļaundabīgs
- S >> K
- Var būt multiplas
- Predisponētās šķirnes
 - Baseti, mastifi, angļu springer spanieli, zelta retrīveri, seterī, karaliskie pūdeļi
- Lokalizācija
 - ķermeņa dorsālā daļa, kājas

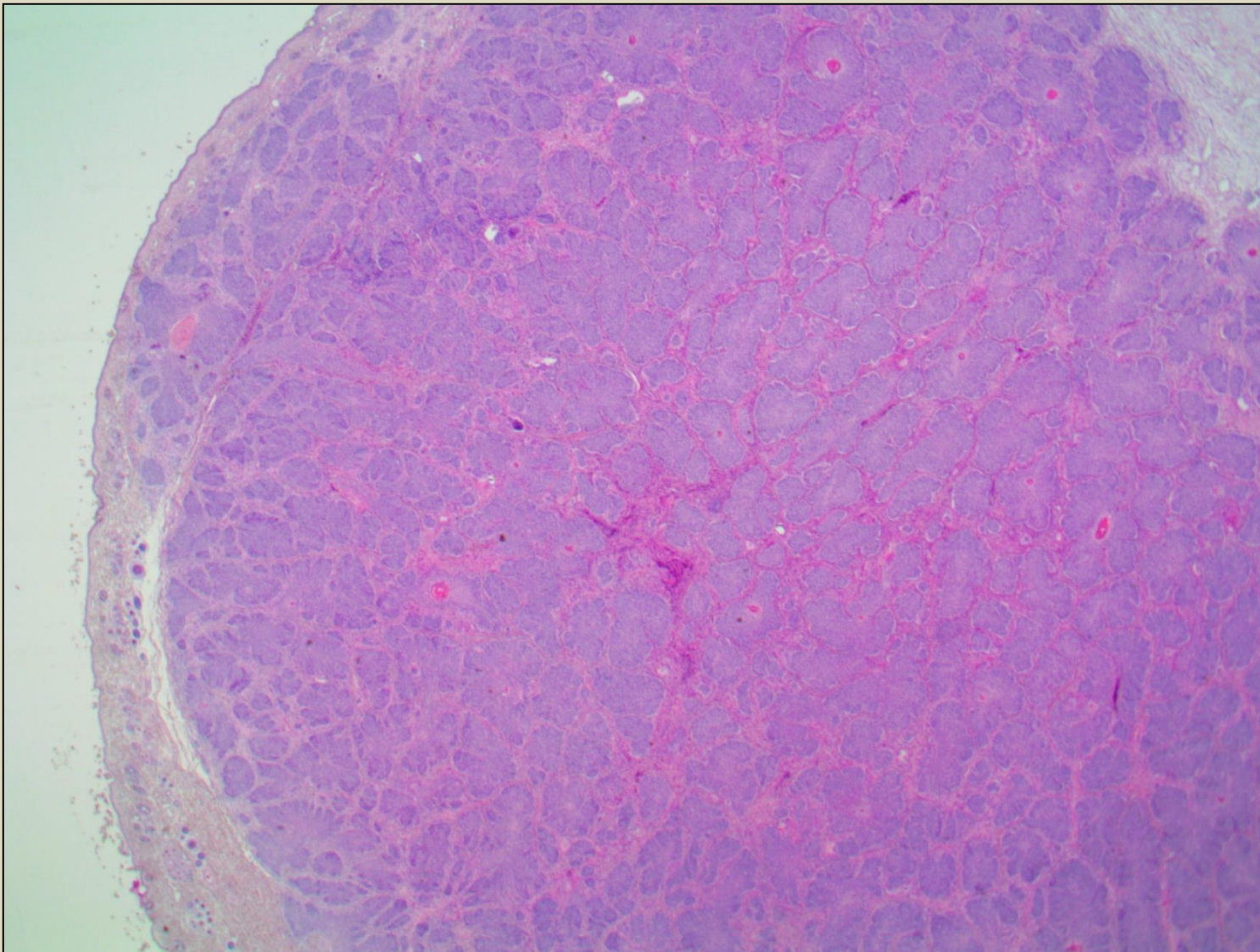
Kaķis Morics (21B/0050)

- Bezšķirnes, vīr. dz., kastrēts, 12 g. v.
- Anamnēze -- jaunveidojums labās priekškājas karpālās locītavas apvidū (3 x 3cm).
- Diff.dg.: granuloma.

Kaķis Morics (21B/0050)

- Paraugs satur apmatoto ādu (2,5 x 2cm) ar labi norobežotu veidojumu, kas ir 2,5 x 2 x 1cm liels, ar paceltu virsmu, vidēji blīvu konsistenci un pelēku griezuma virsmu [2k].

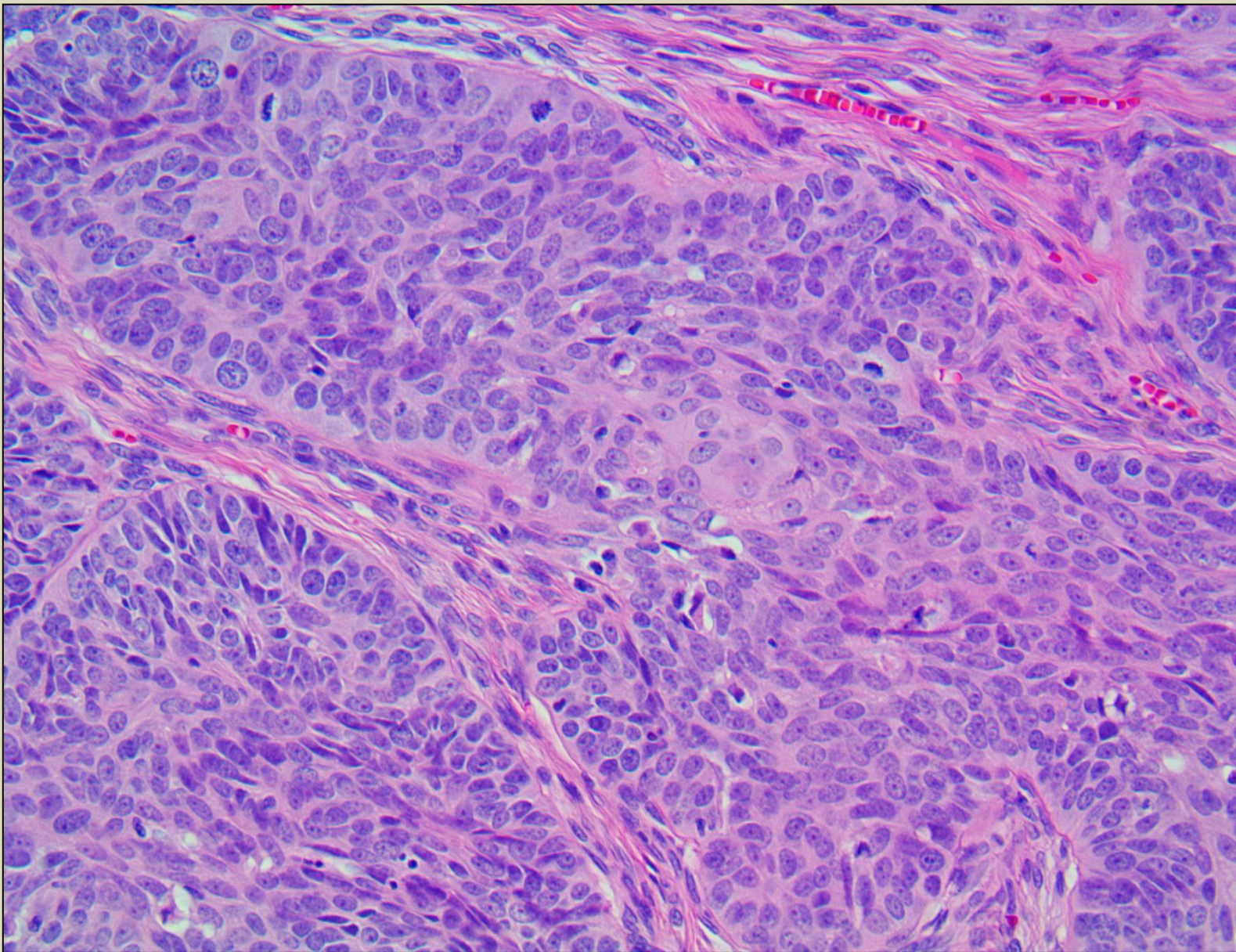




Kaķis Morics, āda 2x

Labi norobežots, blīvi celulārs epitēlijšūnu audzējs ar paceltu virsmu.

Sastāv no saliņām un trabekulām.



Kāķis Moricis, āda 40x

Epiteliāls audzējs, kas sastāv no bazaloīdām šūnām.

Kaķis Morics (21B/0050)

- Dg.: Trihoblastoma, trabekulāra



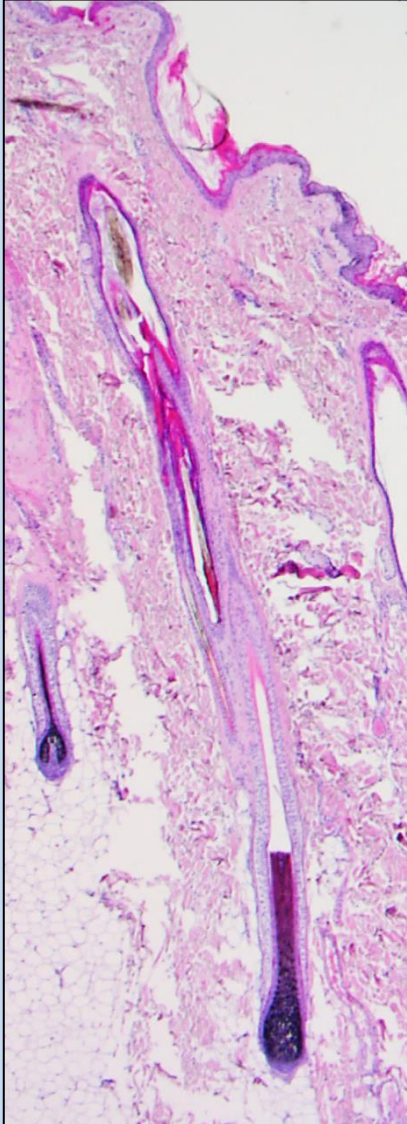
Trihoblastoma

- Rodas no matu sīpoliņa matrikālajām šūnām
- (bazālo šūnu audzējs)
- Labdabīgs, bieži sastopams

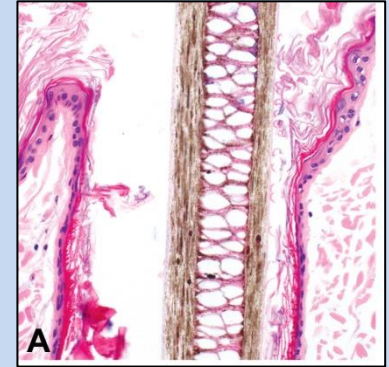
- S un K
- Lokalizācija
 - S – galva (īpaši pie auss), kakls
 - K – galva, ķermeņa kraniālā daļa

- Var būt blīvs (biežāk) vai cistisks
- Var būt melanizēts → diff. dg. melanocitārs audzējs

Cistiski veidojumi



- Cistas
 - Folikulāras
 - Dermoīdas
 - Apokrīnas
- (+/-) cistiski audzēji
 - Infundibulāra keratinizējoša akantoma (IKA)
 - Trihoepitelioma
 - Pilomatrikoma
 - Trihoblastoma
 - Apokrīno dziedzeru adenoma
 - Apokrīno dziedzeru izvadu adenoma



Nodulārs vai papillārs veidojums

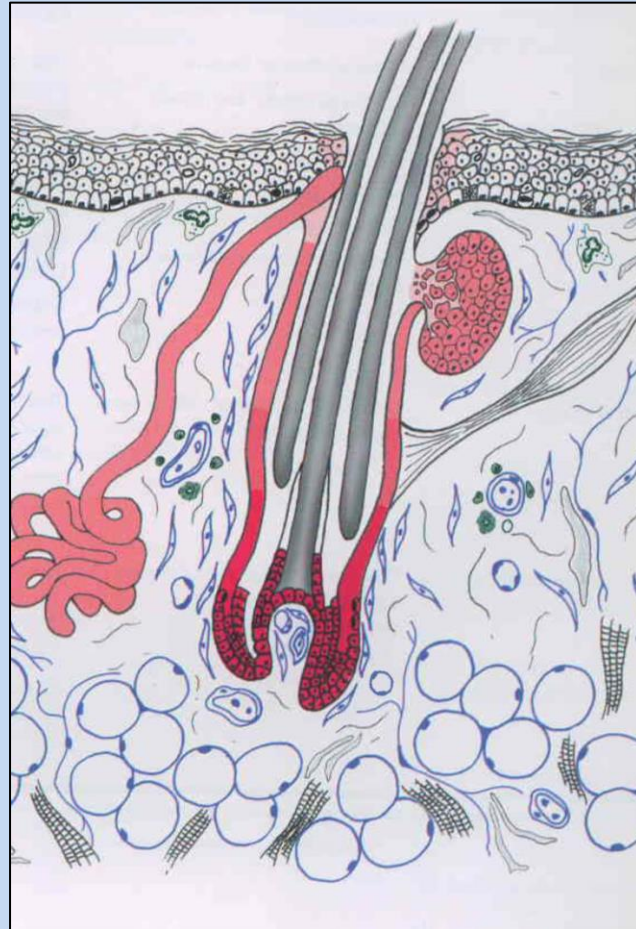
(izskats / vieta / augšanas veids)

Iekaisums

Ļaundabīgs audzējs

Hamartoma

Labdabīgs audzējs



Cistisks veidojums

Hiperplāzija

Kopsavilkums: ko šodien uzzinājāt?

- Labas prakses piemērus paraugu iesūtīšanai
- Hamartomas, akrohordoni – neparasti nosaukumi, bet nereti sastopami veidojumi
- Cistiski veidojumi ādā – bieži sastopami, lielākoties labdabīgi, bieži saistīti ar iekaisumu, kas izmaina to augšanu un izskatu
- Atšķirība starp folikulāro un dermoīdo cistu
- Folikulāras izcelsmes audzēji – IKA, trihoepitelioma, trihoblastoma

