

Akūts un hronisks iekaisums 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
- Ādas histoloģija
- Klīniskie gadījumi (7 dažādas slimības)

Mērķi

- Personīgais izaicinājums
 - Vēlēšanās dalīties ar interesantiem biopsiju gadījumiem
 - Iepazīstināt ar biopsiju atbildēs biežāk sastopamajiem terminiem
 - Iepazīstināt ar dažādu veidu dermatītu galvenajām mikroskopiskajām sastāvdaļām*
-
- Uzzināt kā iegūt vairāk no biopsijas?

**Izvēlētie gadījumi nav reprezentatīvi vai sistematizēti*

Pamatlietas



Matise Veterinary pathology service. matisev@matise.com tel: 22 040 719

MVPS biopsy submission sheet

20B/0410
26.08.2020

Submitter	Veterinary clinic <u>Latvian University of Life Sciences</u>
Veterinarian	<u>Ilze Matīse</u>
Phone	<u>371 22 2123</u> e-mail <u>matisev@matise.com</u>
Date	<u>26.08.20</u>

Information about the animal

Species	<u>Dog</u>
Breed	<u>Lang. Dog. Other</u>
Gender	<u>♂</u>
Age	<u>3-4 years</u>
Reason of the animal	<u>Itchy skin</u>

Clinical history / Information about the lesion

Yes

Location of the lesion on the body

On left back - several biopsies taken

Additional information

Lesion is not itchy, but itchy skin is present in the area of the lesion. Lesion is not itchy, but itchy skin is present in the area of the lesion. Lesion is not itchy, but itchy skin is present in the area of the lesion.

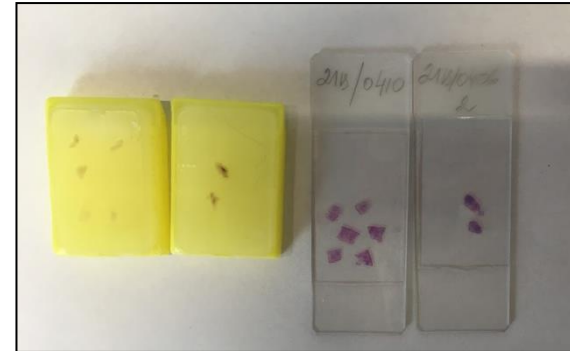
Number of samples

2

Pathologist's name

Ilze Matīse

Matise Veterinary Pathology Service, 20B/0824



MATĪSES VETERINĀRĀS PATOLOĢIJAS SERVISS

tel.: 22 040 719 Ilze Matīse, ACVP sertificēts veterinārais patoloģs e-pasts: matisev@matise.com

Biopsija Nr. 20B/0824

Ārstējošais veterinārārst: Dr. Drevinska, LLU Veterinārā klīnika.

Dzīvnieka īpašnieks: Jānis Macpans

Zīnys par dzīvnieku: Suns Grieta, jauka šķirne, siev. dz., sterilizēta, 5 g. v.

Iesūtītais paraugs: Formālīnā fiksēts audu paraugs saņemts 26.08.2020.

Anamnēze: Ādas paņču biopsija (8 x 8mm, 6 gab.). Suns ir ilgstoši ārstēts ar melilprednizolonu. Diff. dg: eksofoliatīvā piodermā.

Makroskopiskais apraksts: Paraugs satur 6 apmatotās ādas paņču biopsijas 0,5cm diametrā [3].

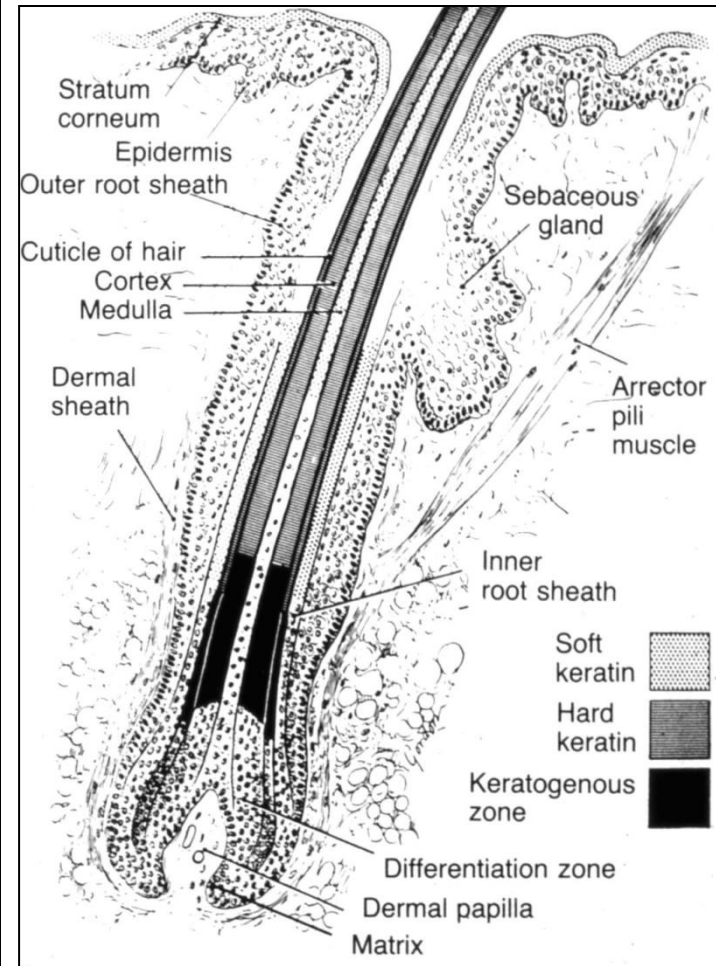
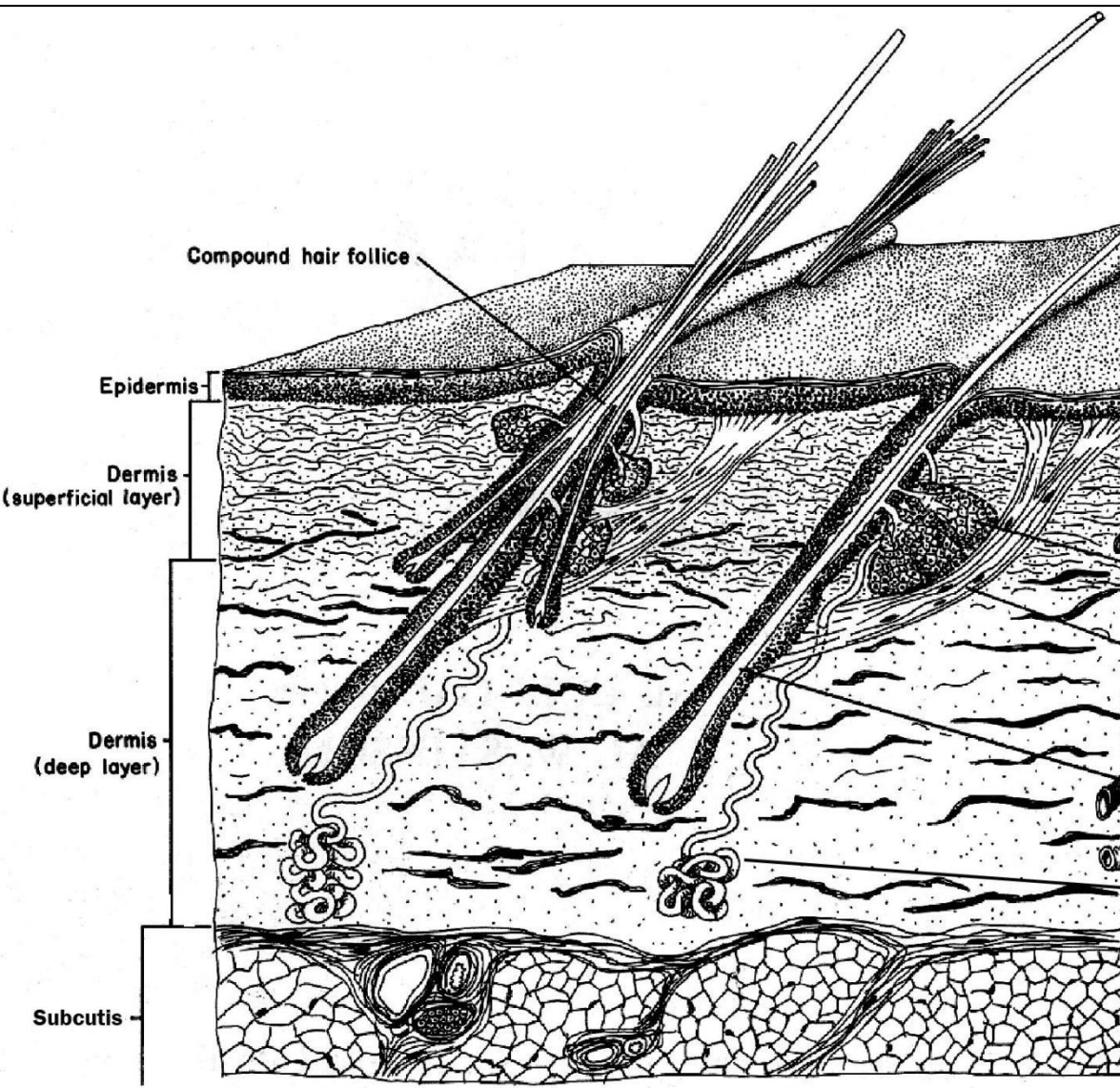
Mikroskopiskās pārmaiņas: 20B/0824 – 1, 2, 3. Apmatotā āda, 12 griezumā. Epiderma ir multifokāli, vidēji līdz izteikti uzbiezināta akantozes daļē, kaita ar palielinātu daudzumu iridna ortokeratotiska keratīna, kas multifokāli ir atslāņojies. Uz uzbiezinātā epidermas virsmas atrodas multifokālas, staigāta plāksma subkorneālas pustulas un krēveles ar neitrofilajiem leikocītiem un koveidus baktēriju kolonijām. Dažviet pustulas pavadā parakeratoze un tās iesniešanas ar atzertum spinozum. Subkorneālā atrodas bazofīlas deģenerētu un nekrotisku šūnu atliekas un tajās novēro retas kokovīdas baktērijas. Virsējā dermā atrodas vidēji intensīva iekaisuma (limfocīti, plazmas šūnas, histiocīti, neitrofilie un eozinofīlie leikocīti) un tauka. Matu folikulu infundibulārā daļā izmaiņas līdzīgas kā epidermā. Vietumis novēro folikulu epitelija ietējā sānu vakuolizāciju un vieglu limfocītu un neitrofilo leikocītu infiltrāciju. Matu folikulus multifokāli novēro vieglu līdz vidēji izteiktu atrofiju.

Diagnoze: Apmatotā āda – dermāīts, superficiāls, suppuratīvs, multifokāls, subakūts līdz hronisks, ar subkorneālām pustulām un epidermas un folikulārā hiperplāziju.

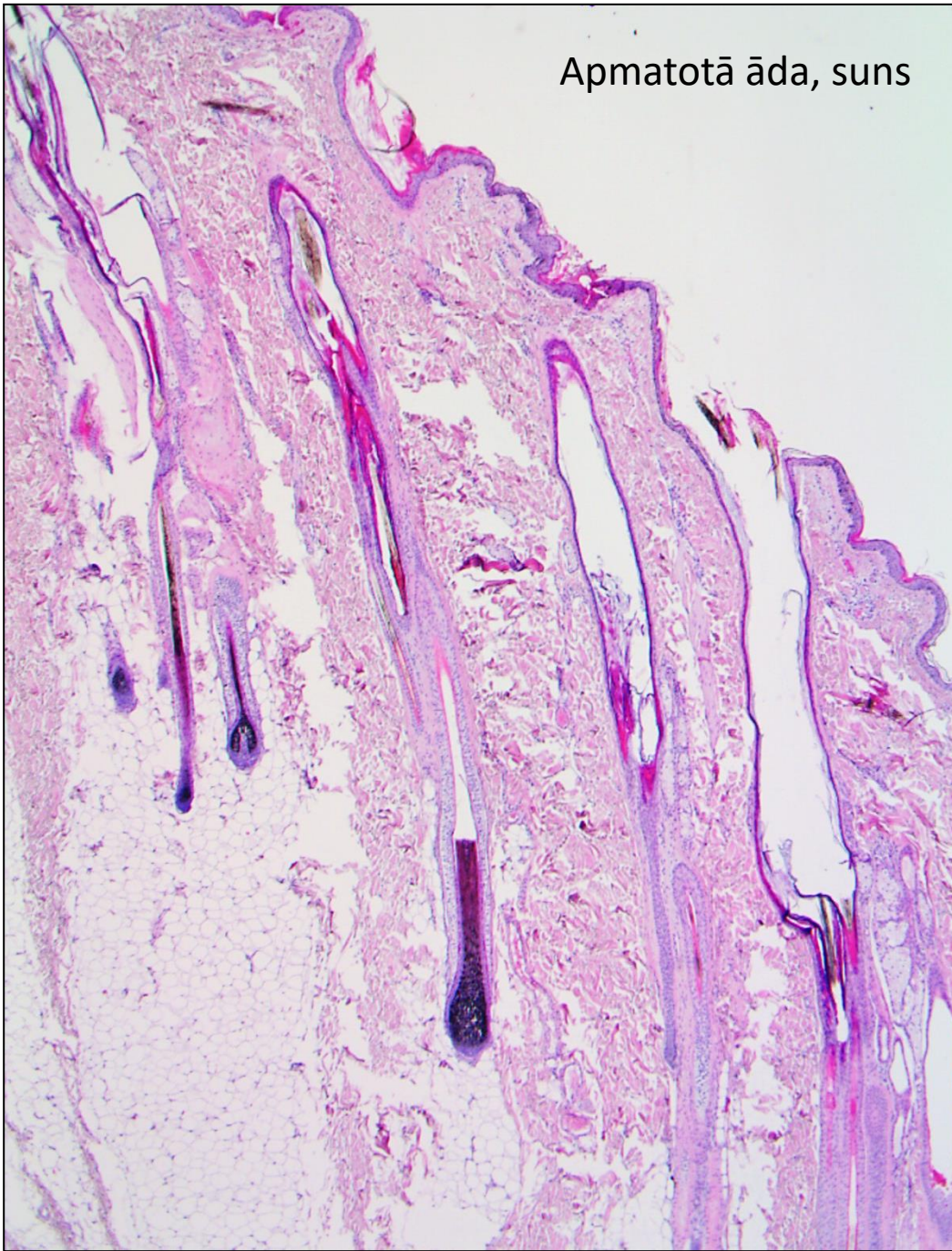
Piezīmes: Izmaiņas raksturīgas eksofoliatīvai piodermāi, atspīnotot klīnisko diagnozi. Paraugi bija lieliskas kvalitātes, jo tajos varēja novērot izteiktu keratīna sānu atslāņošanu un nekrotisku šūnu pālieku sakrāšanos zem atslāņotā keratīna.

Patologa vārds, uzvārds:
Ilze Matīse, Amerikas Veterināro Patoloģu koledžas sertificēts patoloģs (Diplomate, American College of Veterinary Pathologists)

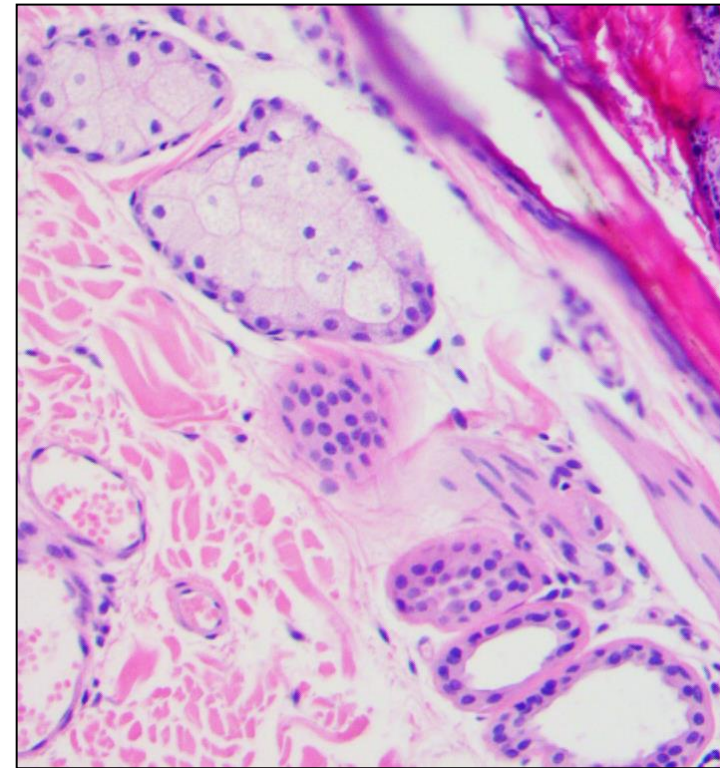
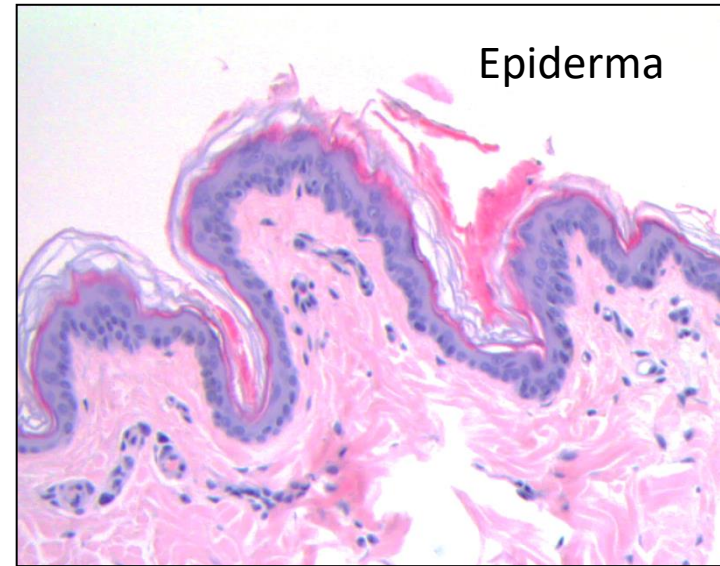
Datums: 09.09.20.



Apmatotā āda, suns



Epiderma

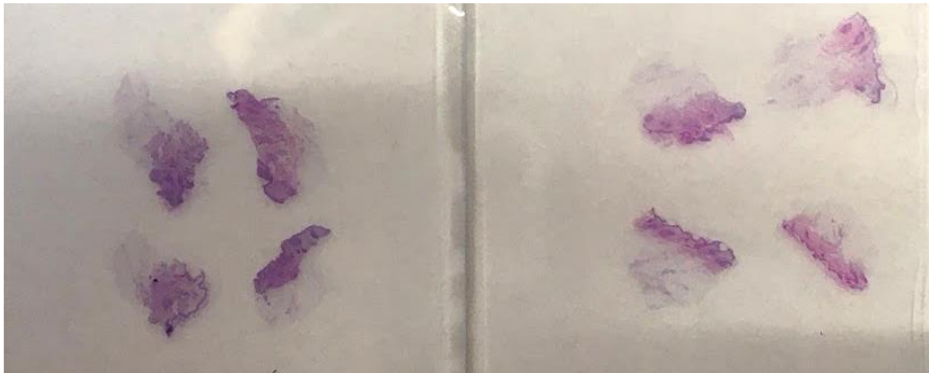


Klīniskie gadījumi: struktūra

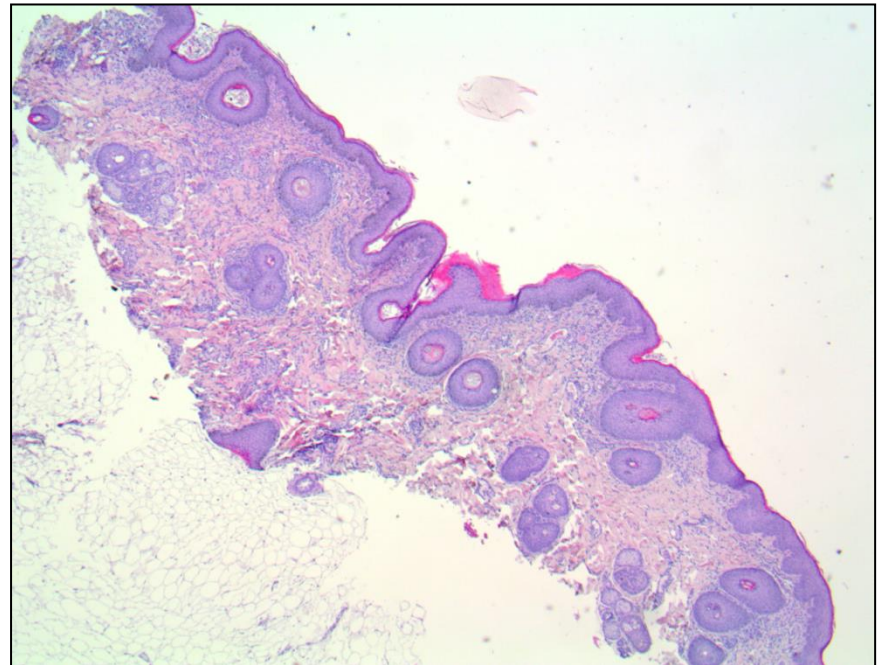
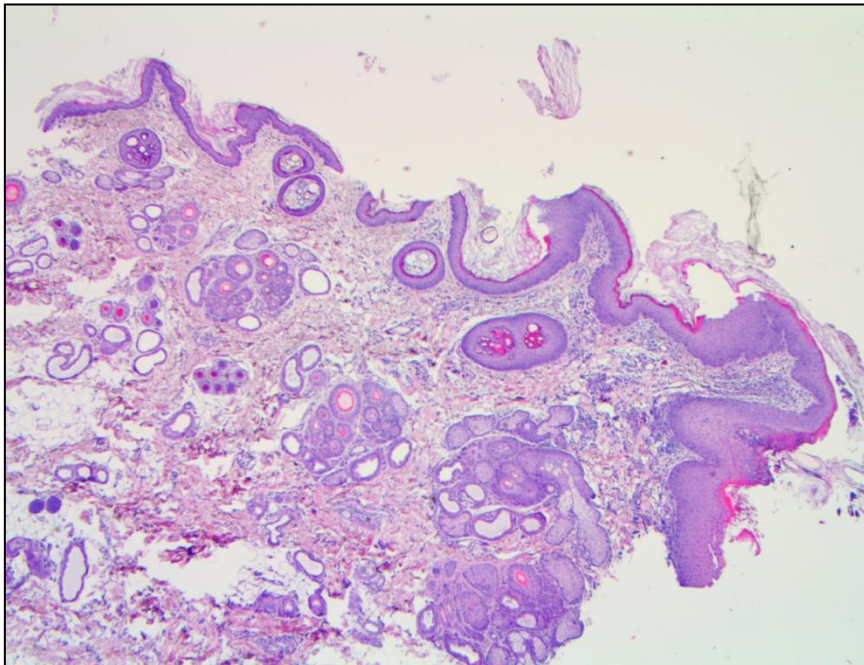
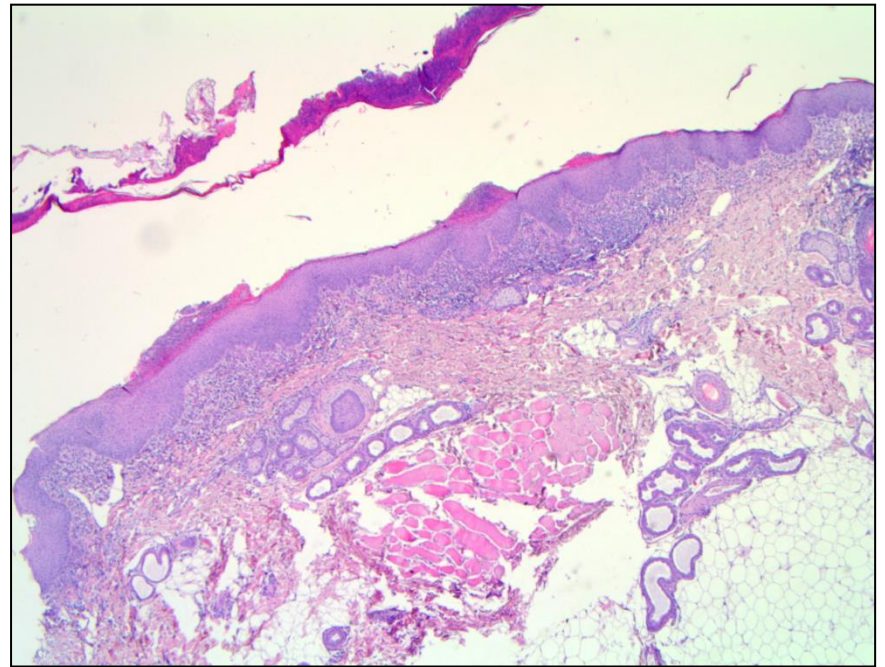
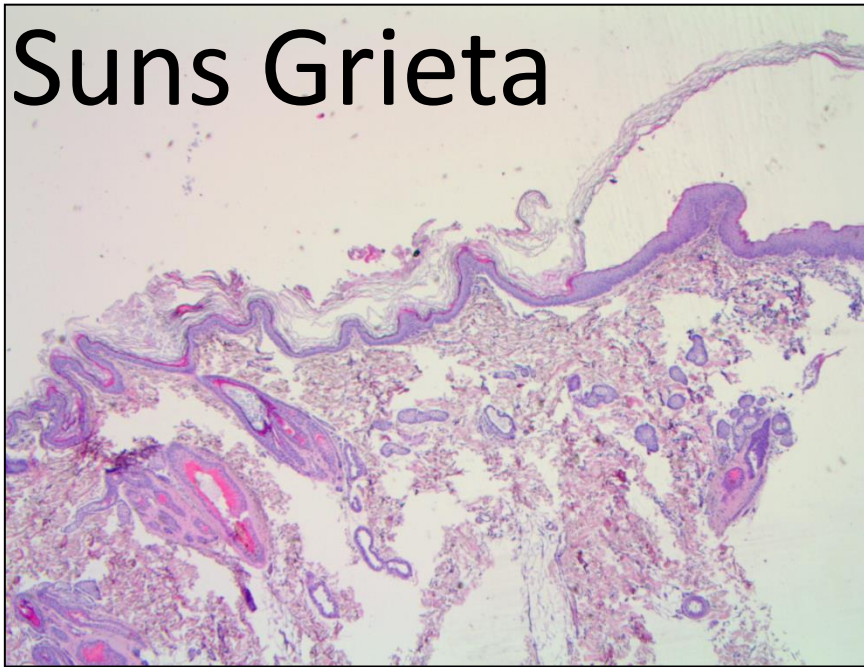
- Signalments, anamnēze, klīniskās pazīmes
- Makroskopiskās izmaiņas
- Mikroskopiskās izmaiņas
- Morfoloģiskā diagnoze
- Slimības diagnoze
- Īsa informācija par slimību un diferenciāldiagnozēm

Suns Grieta (20B/0824)

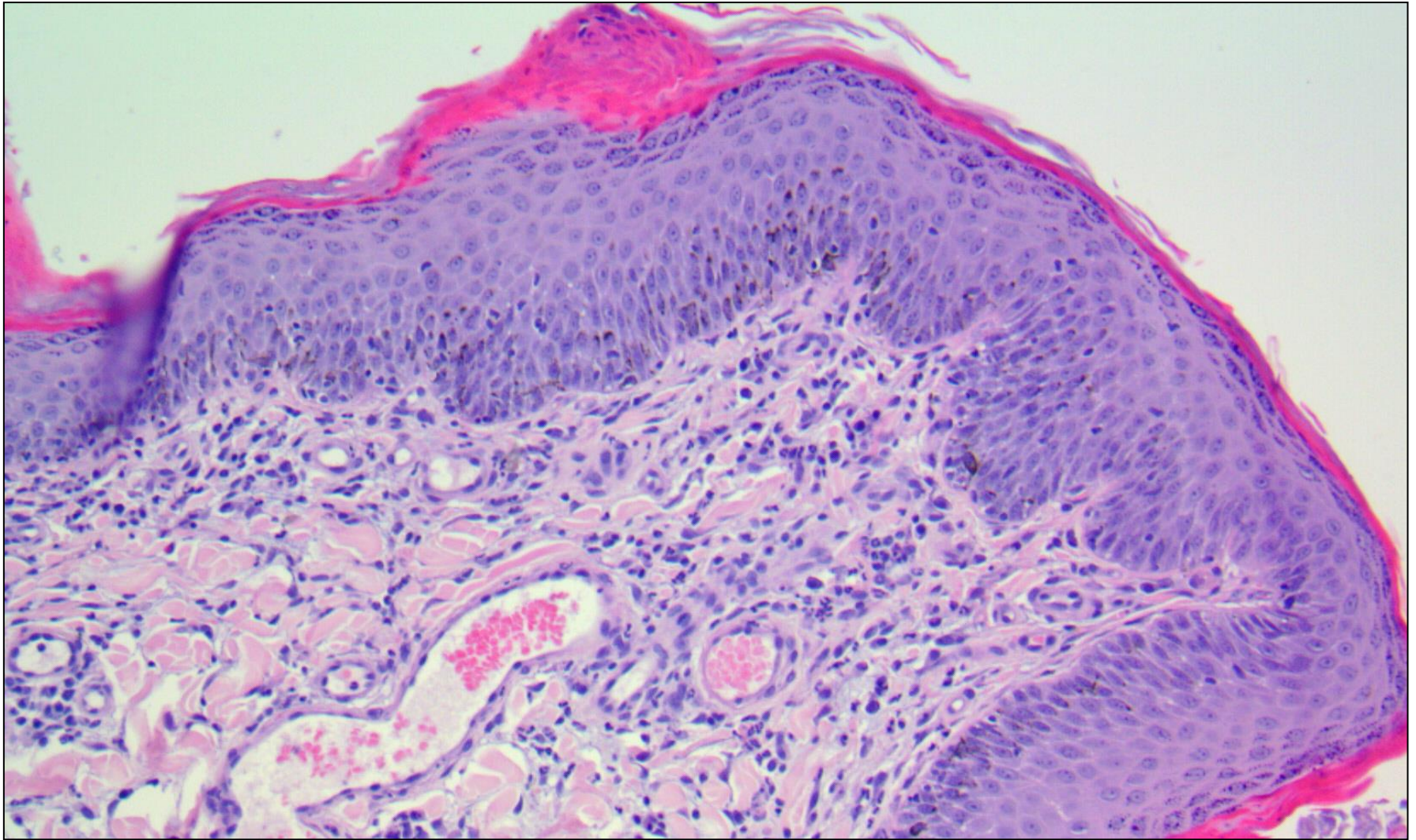
- Jaukta šķirne, siev. dz., 5 g. v.
- Anamnēze: suns ilgstoši ārstēts ar metilprednizolonu. Diff. dg.: eksfoliatīvā pioderma
- Saņemti 6 gab. ādas paņči (0,7mm Ø)



Suns Grieta



Suns Grieta: nespecifiskas izmaiņas

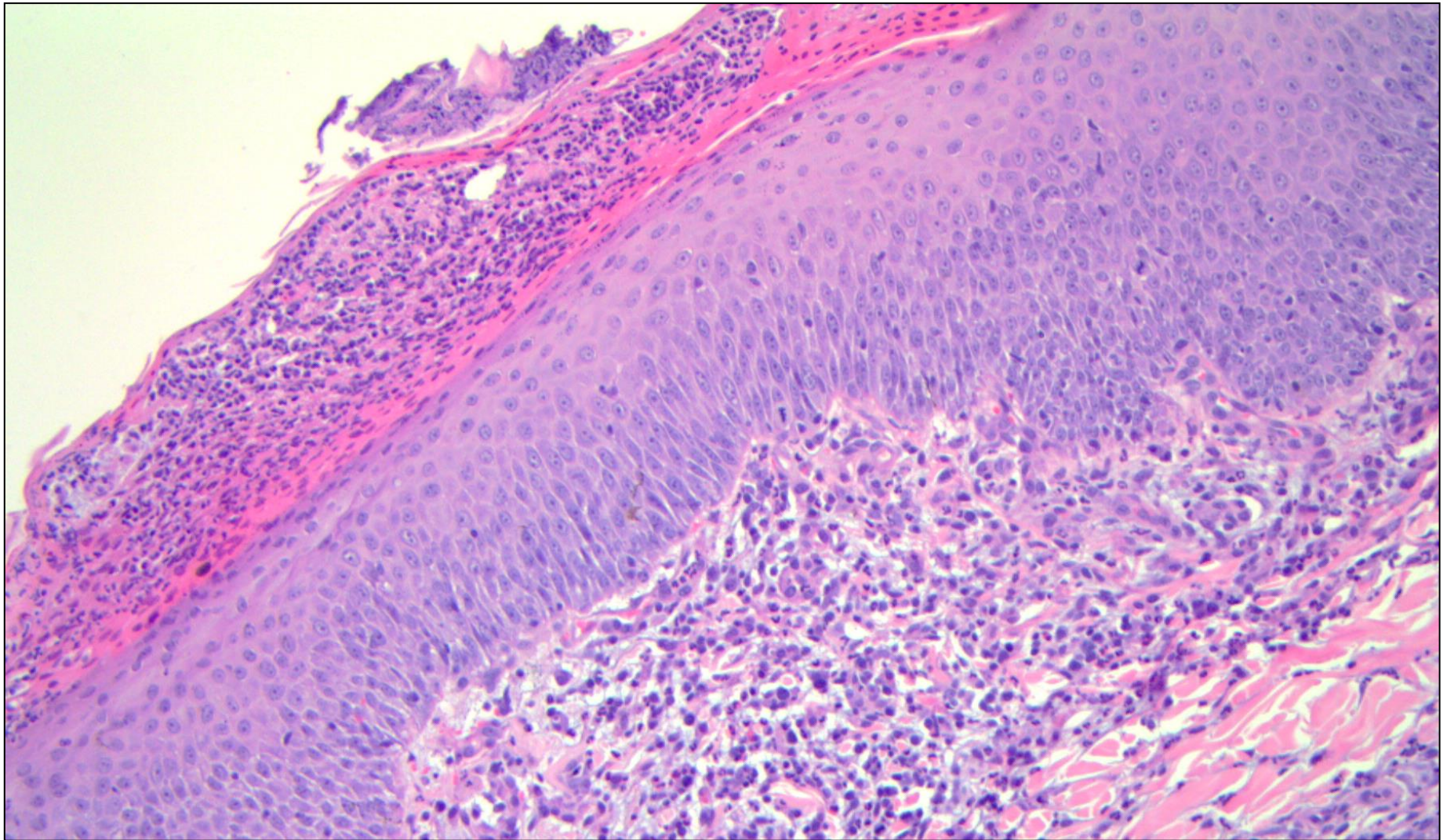


= Epidermas hiperplāzija (akantoze)

= Iekaisuma šūnas virsējā dermā

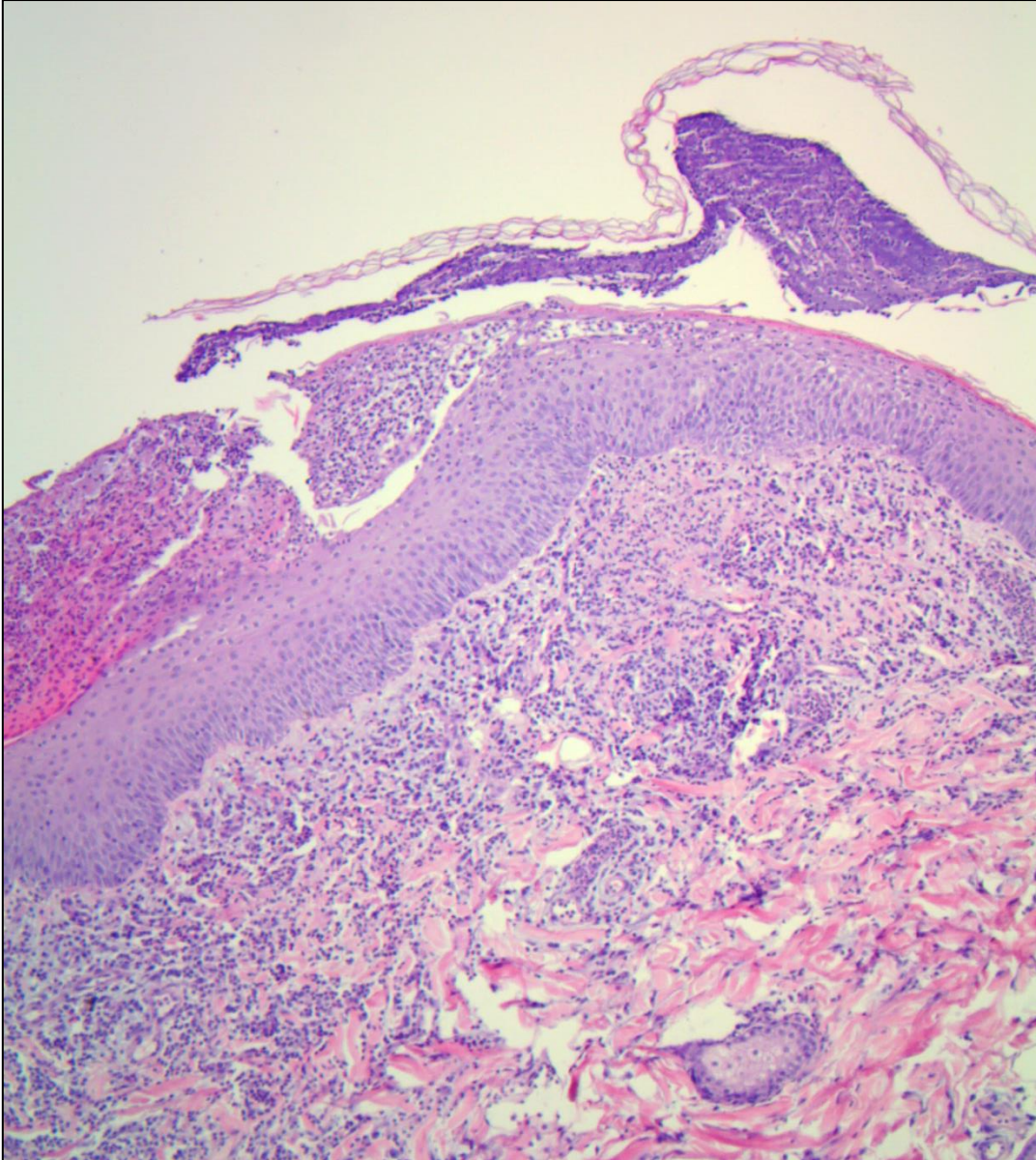
= Parakeratoze

Suns Grieta: (ne)specifiskas izmaiņas



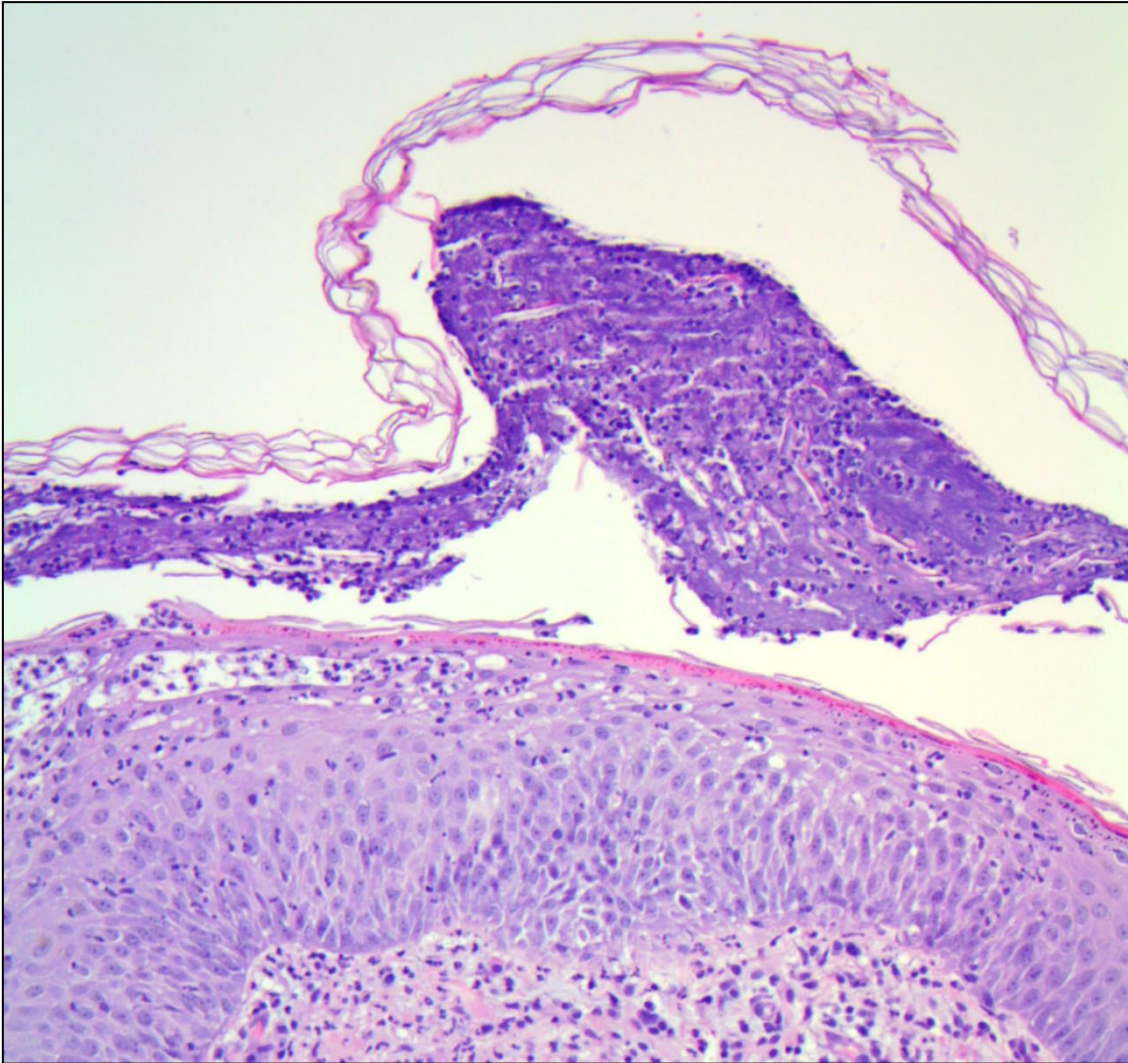
= Subkorneāla, plaša pustula

Suns Grieta: specifiskas izmaiņas



= Keratīna atslāņošanās

Suns Grieta: specifiskas izmaiņas



- = Keratīna atslāņošanās
- = Keratīns ir irdens
- = Zem keratīna deģenerētu un nekrotisku šūnu paliekas

Suns Grieta

- Diagnoze (morfoloģiskā)

Apmatotā āda – dermatīts, superficiāls, suppuratīvs, multifokāls, subakūts līdz hronisks, ar subkorneālām pustulām un epidermas un folikulāru hiperplāziju.

- Slimības diagnoze (apstiprināta klīniskā diagnoze)

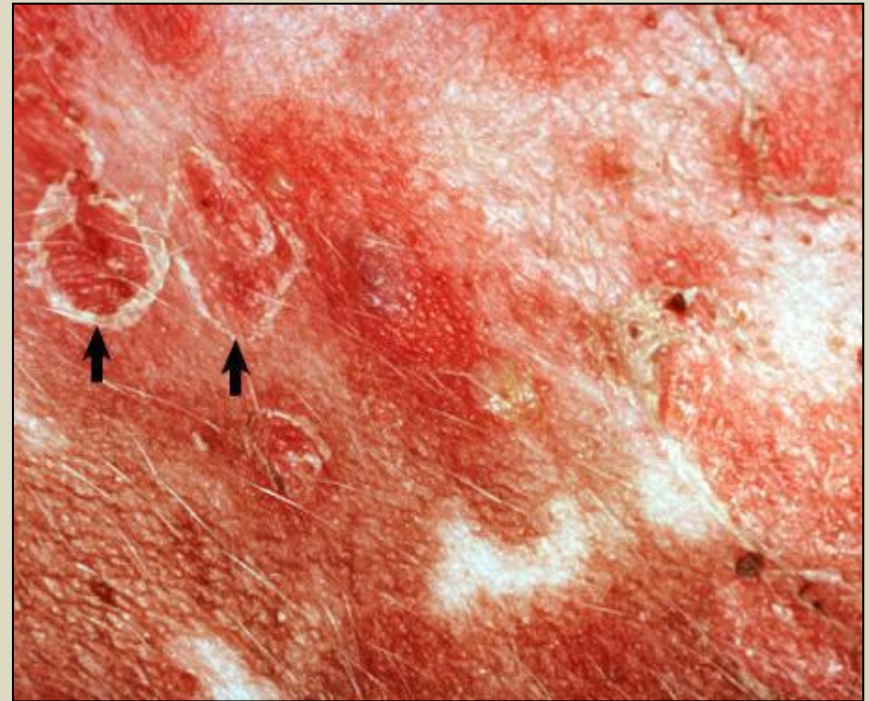
Eksfoliatīva pioderma

Eksfoliatīvā pioderma

- Izraisa *Staphylococcus pseudintermedius*, kas producē toksīnus
- Toksīni izraisa eksfoliāciju → epidermas kolaretēs
- Var noritēt kopā ar virsējo piodermu (virsējais folikulīts)
- Predisponējošie faktori (alergija, atopija)

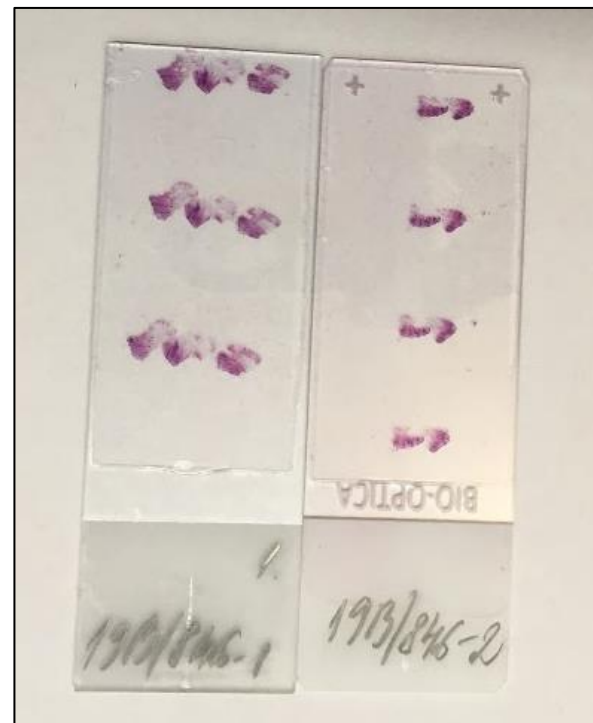
Eksfoliatīvā pioderma: ko atcerēties

- Dg svarīgi ņemt paraugus zem atslāņotā keratīna
- Histoloģiskā aina ļoti variabla – atkarībā no slimības stadijas



Suns Renda (19B/724; 19B/846)

- Taksis, siev. dz., 6 g. v.
- Periodiski norobežots dermatīts dažādās ķermeņa vietās. Nav gaidītās reakcijas uz medikamentiem
- Saņemti 3 gab. ādas paņči (0,5mm Ø)



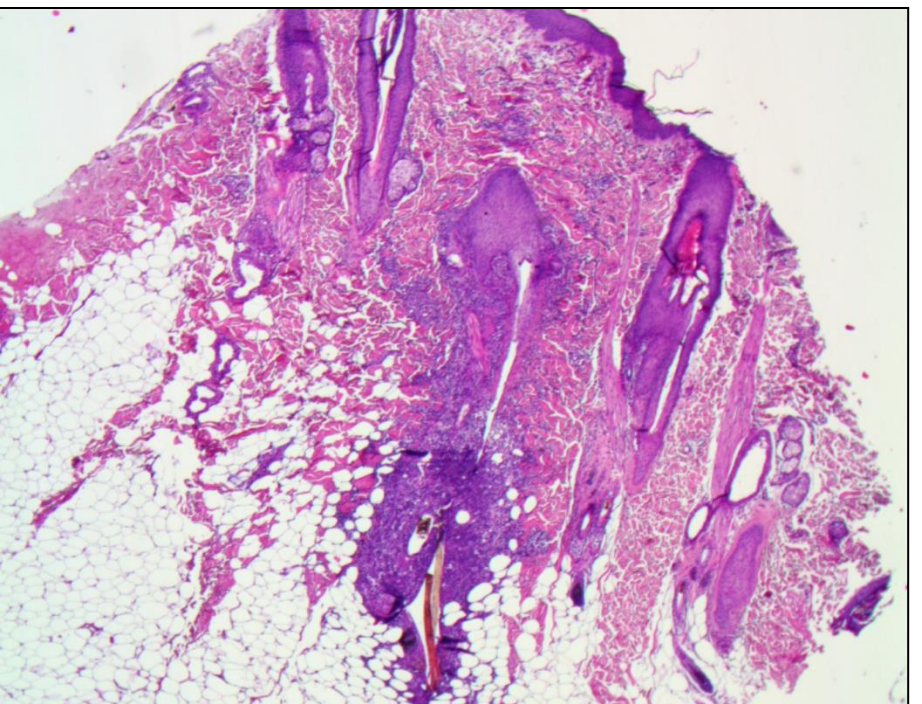
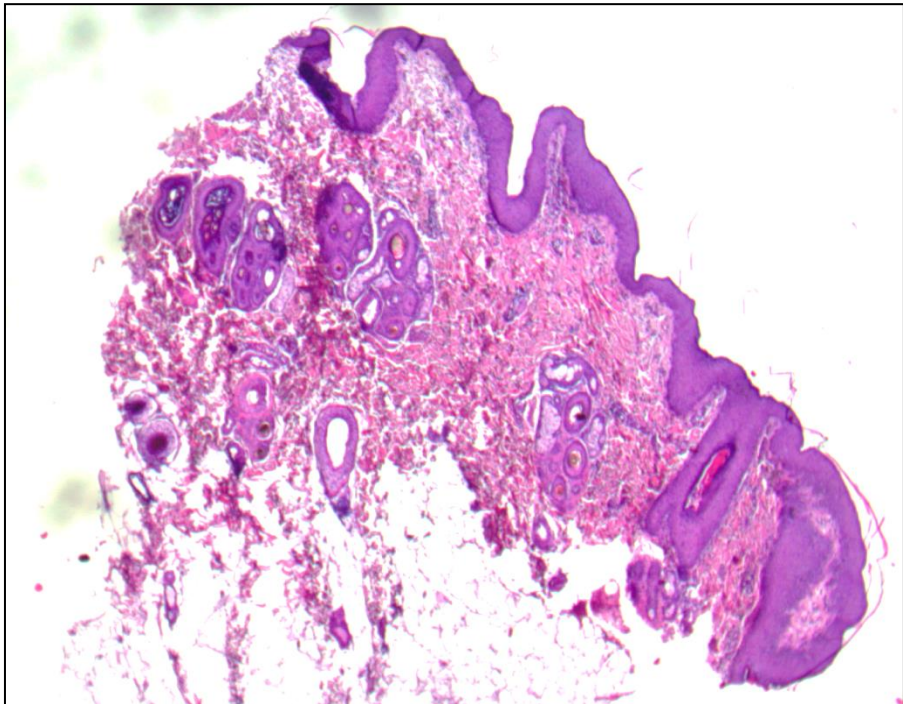
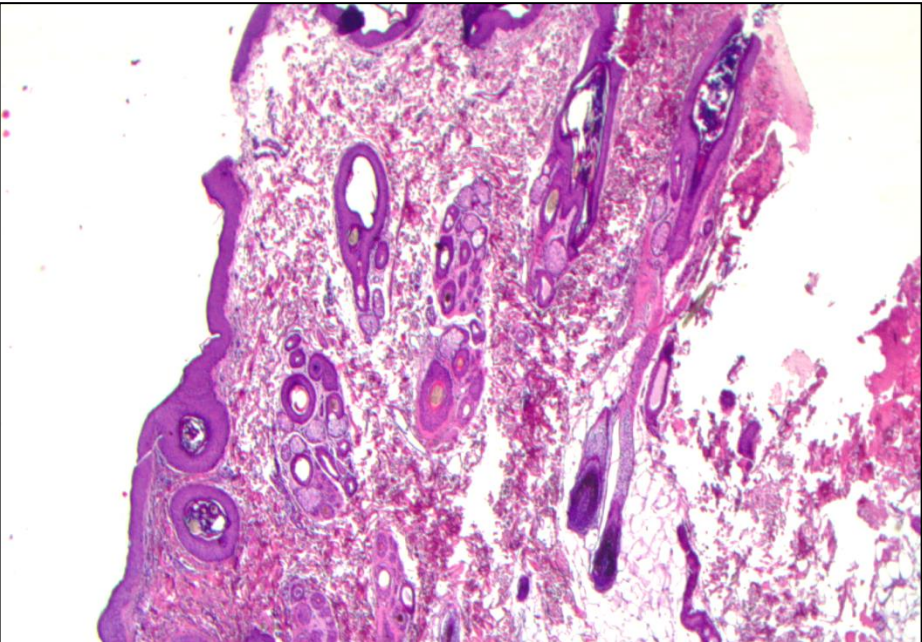
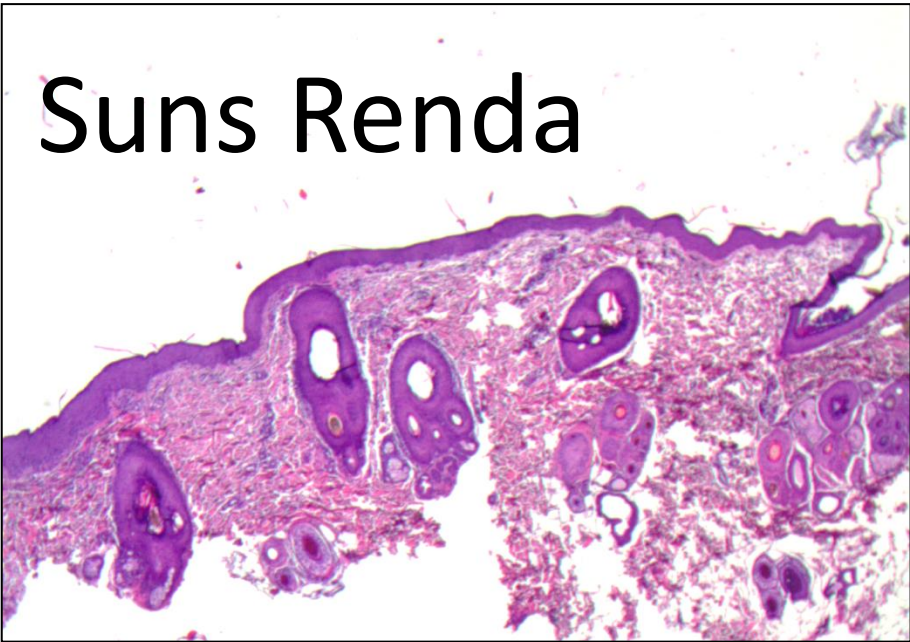
Suns Renda



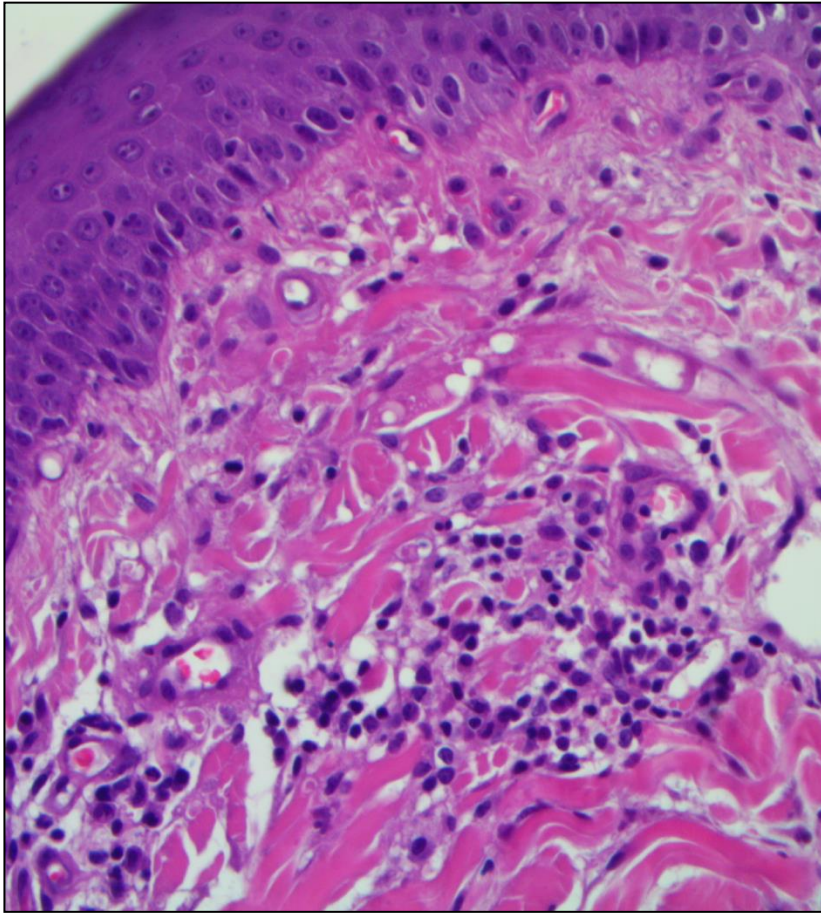


Suns Renda

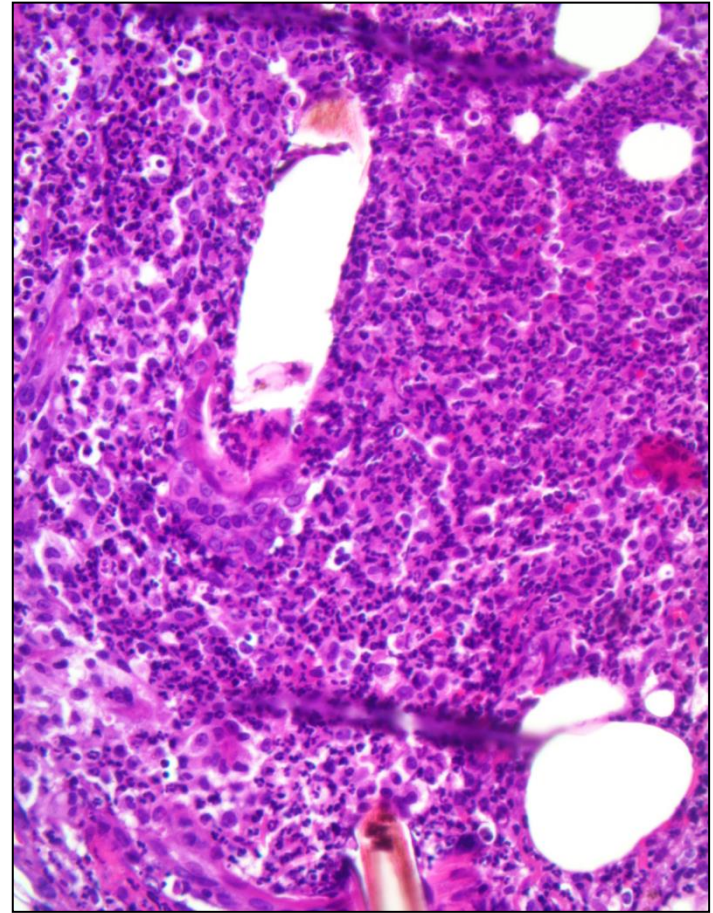
Suns Renda



Suns Renda: nespecifiskas izmaiņas



= Akantozis
= Perivaskulāri limfocīti, plazmas šūnas



= Furunkuloze →
piogranulomatozs iekaisuma

Suns Renda

- Diagnoze (morfoloģiskā)

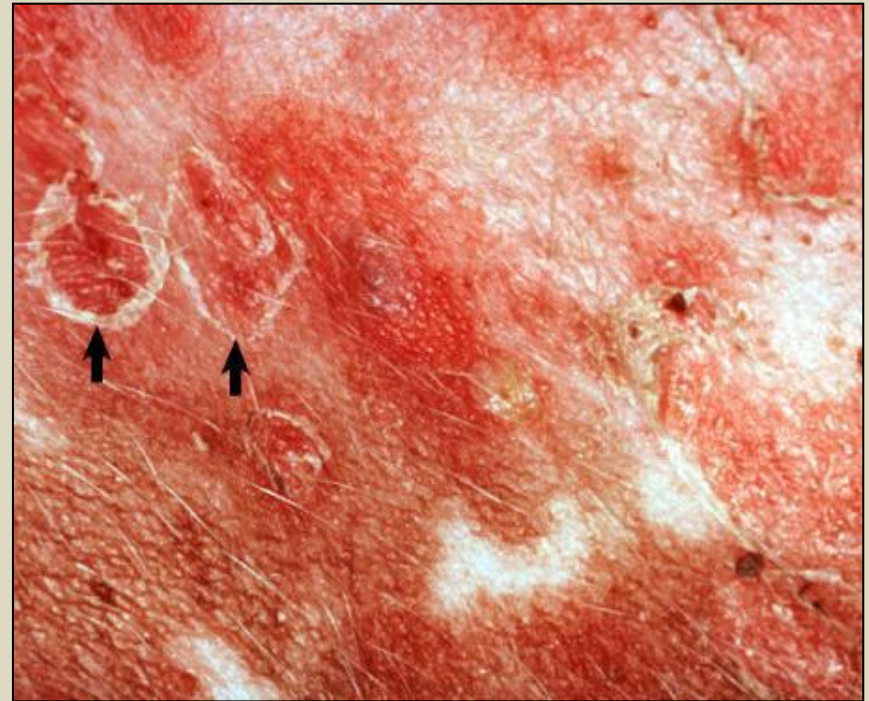
Apmatotā āda – dermatīts, hiperplastisks, hronisks, vidēji smags ar vieglu, intersticiālu un perifolikulāru mononukleāru dermatītu un fokālu furunkulozi.

- Slimības diagnoze – neskaidra
- Komentārs

Hronisks hiperplastisks dermatīts ir nespecifiska diagnoze un to var novērot gan hronisku alerģiju, gan infekciozu procesu gadījumos.

Eksfoliatīvā pioderma: ko atcerēties

- Dg svarīgi ņemt paraugus zem atslāņotā keratīna
- Histoloģiskā aina ļoti variabla – atkarībā no slimības stadijas



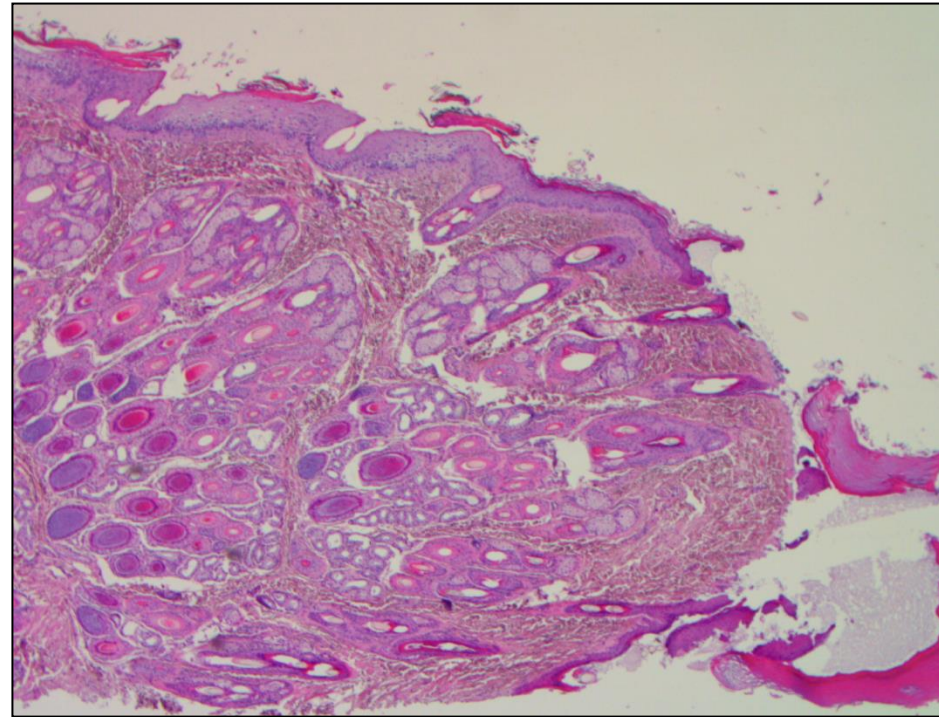
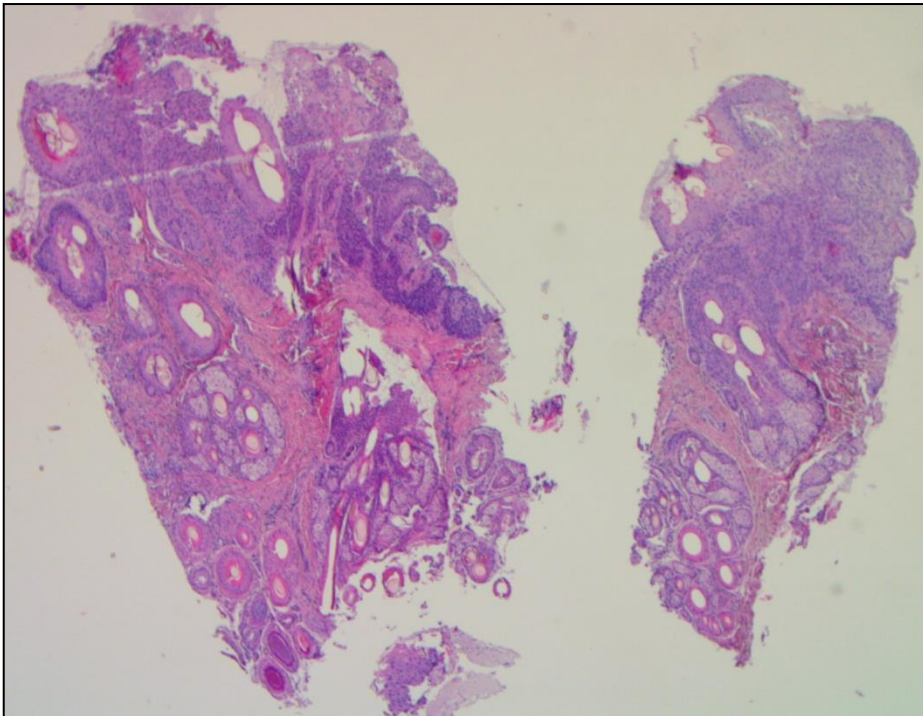
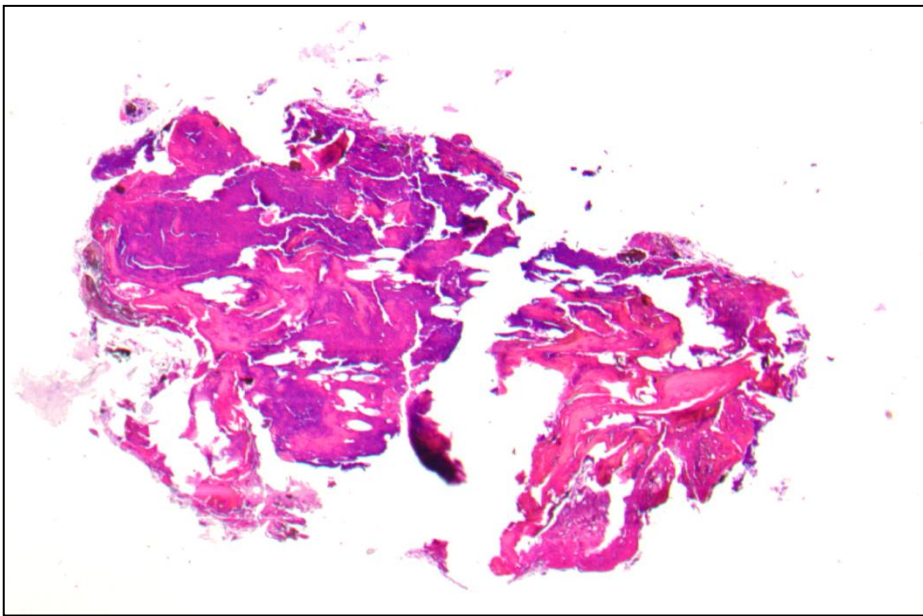
Kaķis Minka (20B/0976)

- Bezšķirnes, vīr. dz.
- Anamnēze:
 - nedzīstošas brūces uz priekšķepas ventrālajā daļā starp pirkstiem, skarti arī spilventiņi;
 - izmaiņas ir arī citām ķepām tajā pašā apvidū, bet ne tik izteikti;
 - neliels uzlabojums pēc AB terapijas
 - izolēti *Pseudomonas aeruginosa* (rezistenta) + *Serratia marcescens*
- Aizdomas uz keratinizācijas traucējumiem

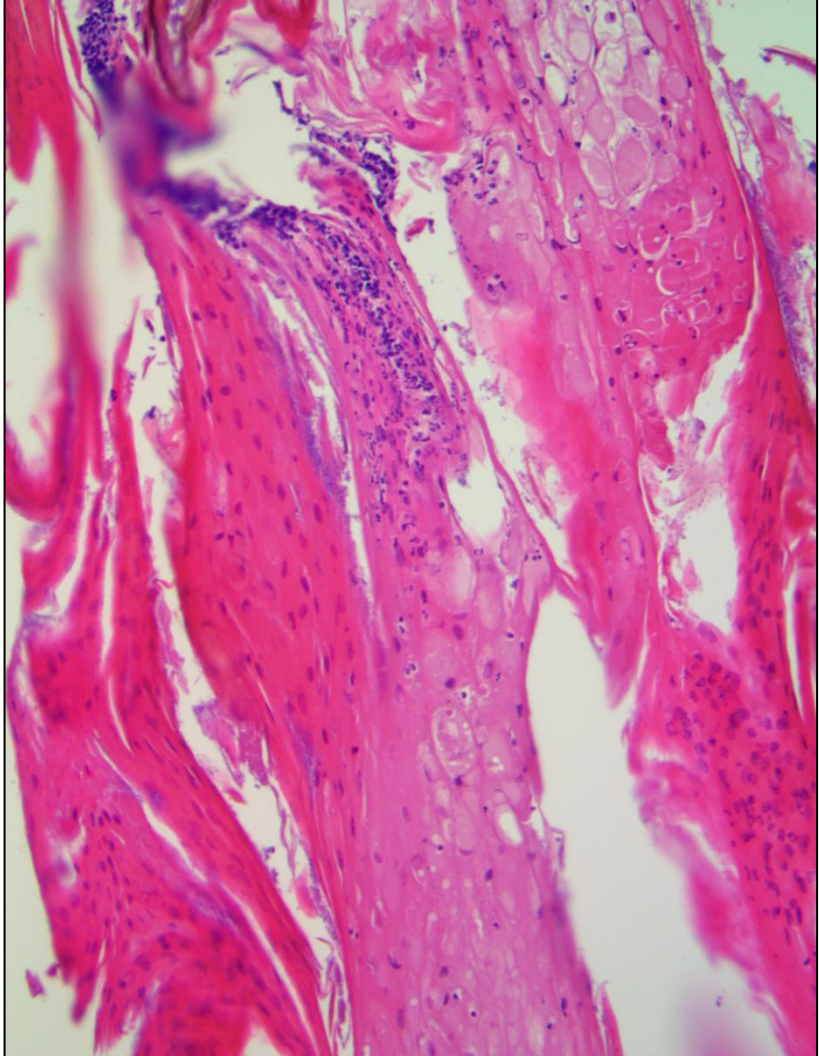
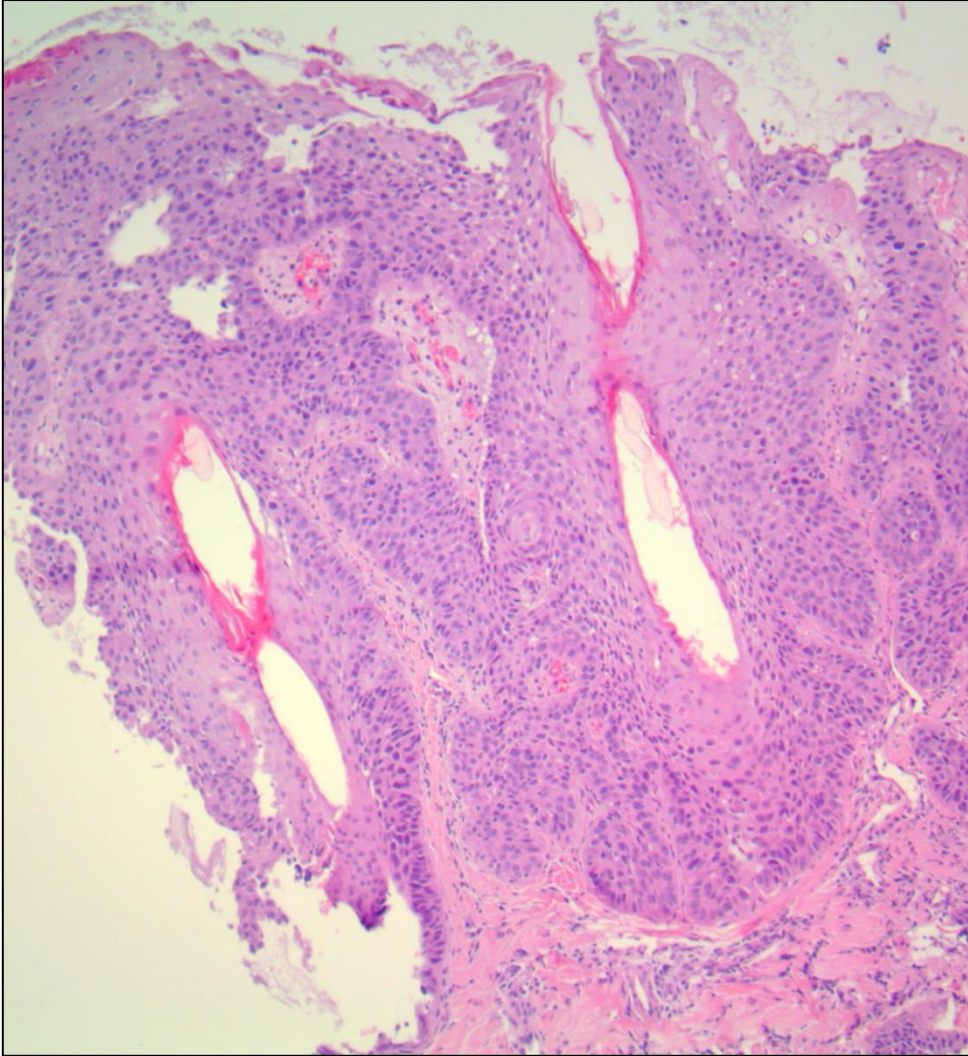
Kakis Minka



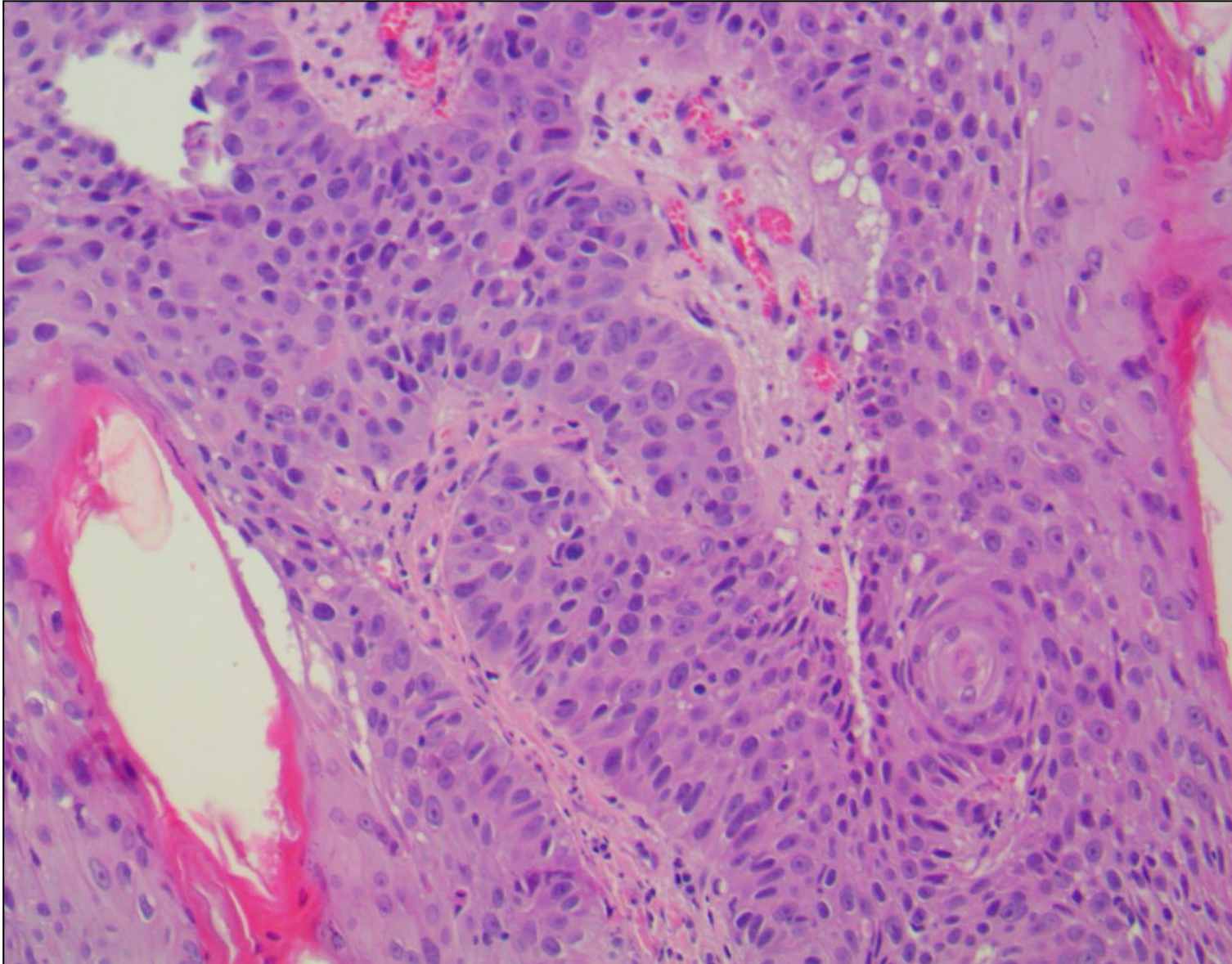
Kağış Minka



Kaķis Minka



Kakış Minka



Kaķis Minka

- Galvenās izmaiņas

Epitēlija hiperplāzija + displāzija, deģenerācija, hiperkeratoze

- Diagnoze (morfoloģiskā)

Apmatotā āda – Bowenoid in situ karcinoma

- Slimības diagnoze

Bowenoid in situ karcinoma

Bowenoid *in situ* karcinoma

- Reti sastopams audzējs kaķiem
- Izraisa papilomas vīruss
- Multicentrisks process
- Var progresēt un kļūt par invazīvu plakano šūnu karcinomu vai bazālo šūnu karcinomu
- FIV un/vai FeLV infekcija var predisponēt
- Makroskopiski: kārpveidīgi uzbiezīnāta āda, kreveles, hiperkeratoze
- Sākotnējās izmaiņas – «viral plaque» (akantoze + hiperpigmentācija + koilocīti)

Kaķis Maija

(DZ-2020-V-56783)

- 8 g. v., siev. dz.
- Pirms 1,5 gada parādījās kreveles kreisajā padusē un kreisās pakaļkājas ciskas apvidū
- Pirms nedēļas pamanīja, ka pie krevelēm parādījās apaļš veidojums, no kura uz augšu atiet ādas uzbiezējums
- Bija injicēts Depomedrole, bet izmaiņu nav



Kaķis Maija



BISC: ko atcerēties?

- Izraisa papilomas vīruss
- Viral plaque → BISC → SCC vai basal cell carcinoma
- Uzbiezcināta āda + melanizācija → kreveles, hiperkeratoze → mezgliņi

Suns Jimmy (20B/0922)

- Kavaliera karaļa Čārlza spaniels, vīr. dz., 3,5 g. v.
- Anamnēze
 - 2,5 mēn. ilgs diskomforts prepūcija apvidū (laiza); čūlas un apsārtums prepūcija mukokutānajos robežaudos
 - Tam sekoja bilaterāls episklerokeratīts, vezikuli, erozijas un čūlas mutes gļotādā un uz mīkstajām aukslējām
- Klīniskās diff. dg.: *mucous membrane pemphigoid, mucocutaneous lupus, erythema multiforme*

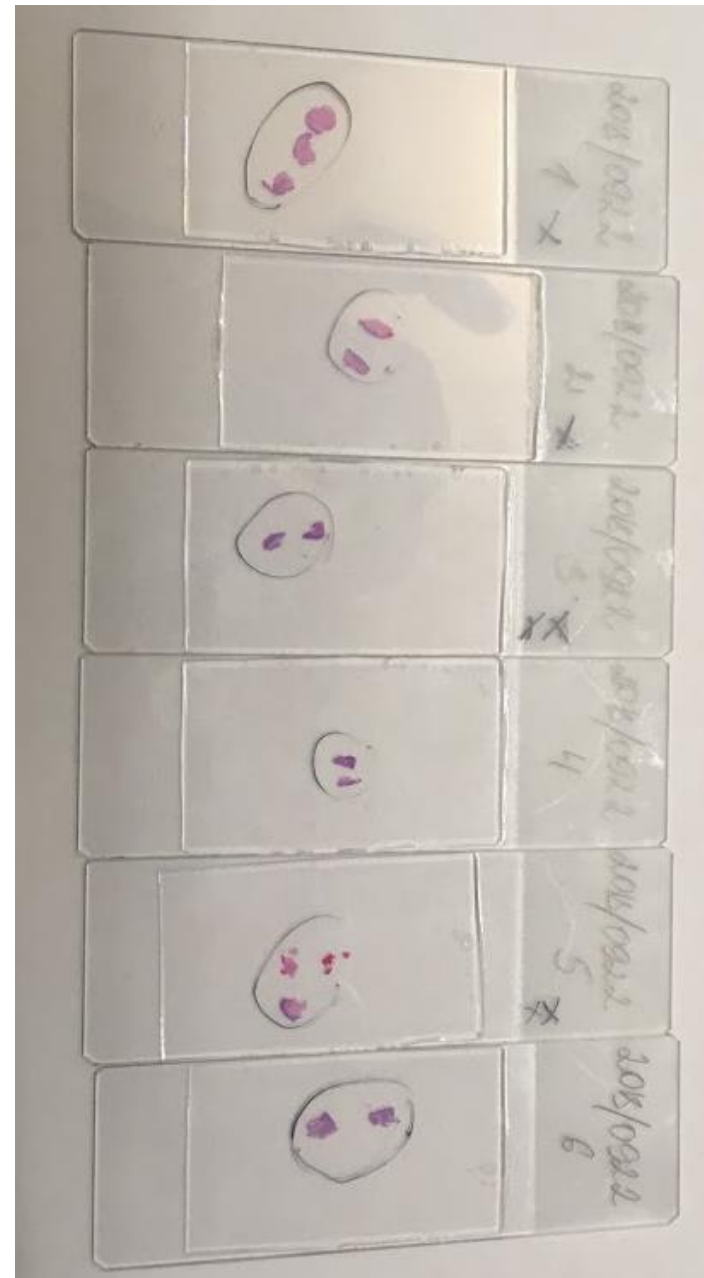
Suns Jimmy



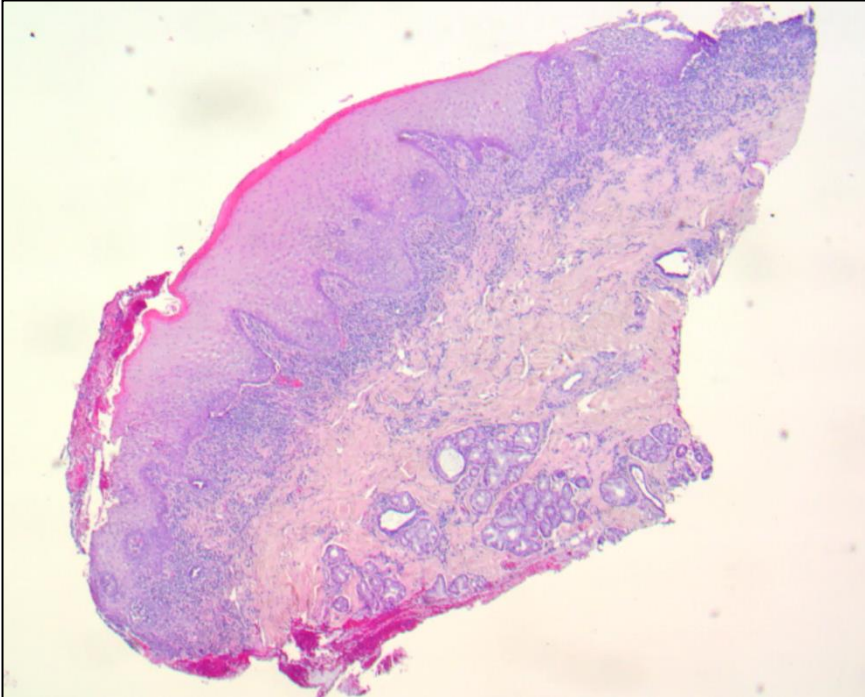
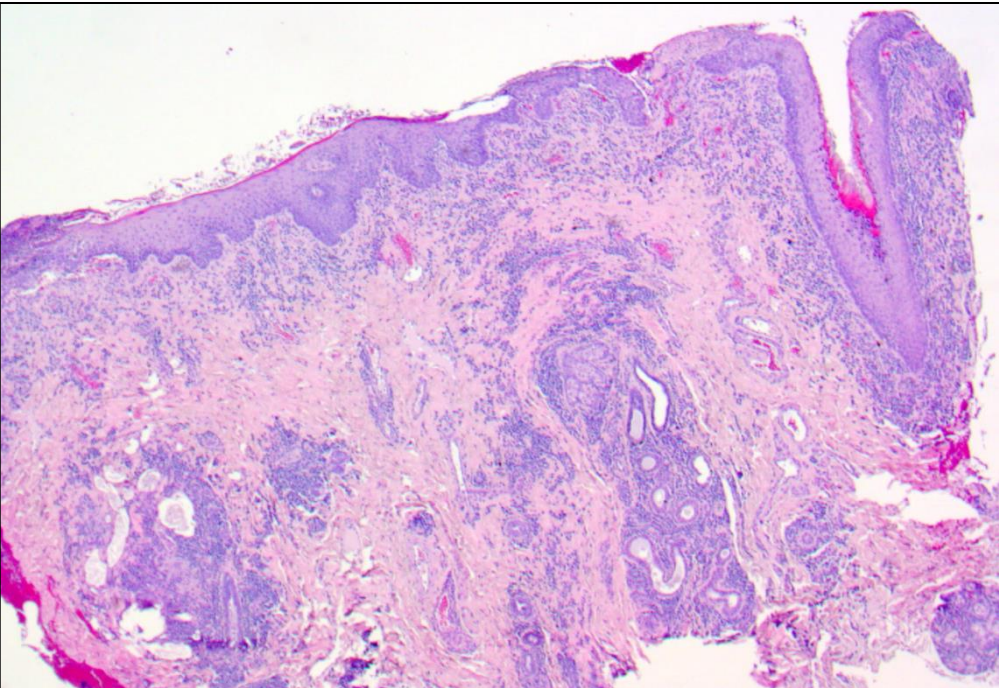
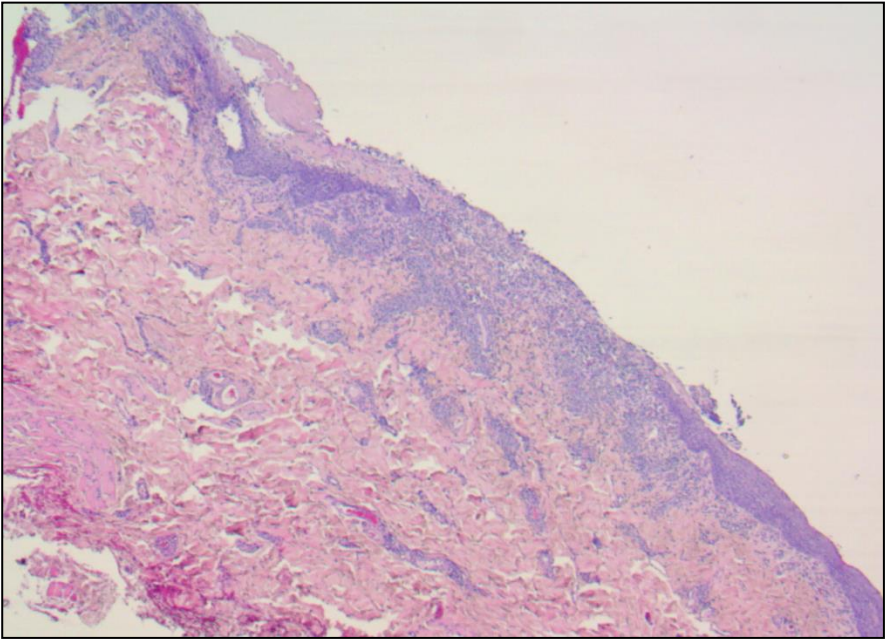
Suns Jimmy

Submitted are 6 samples from following sites:

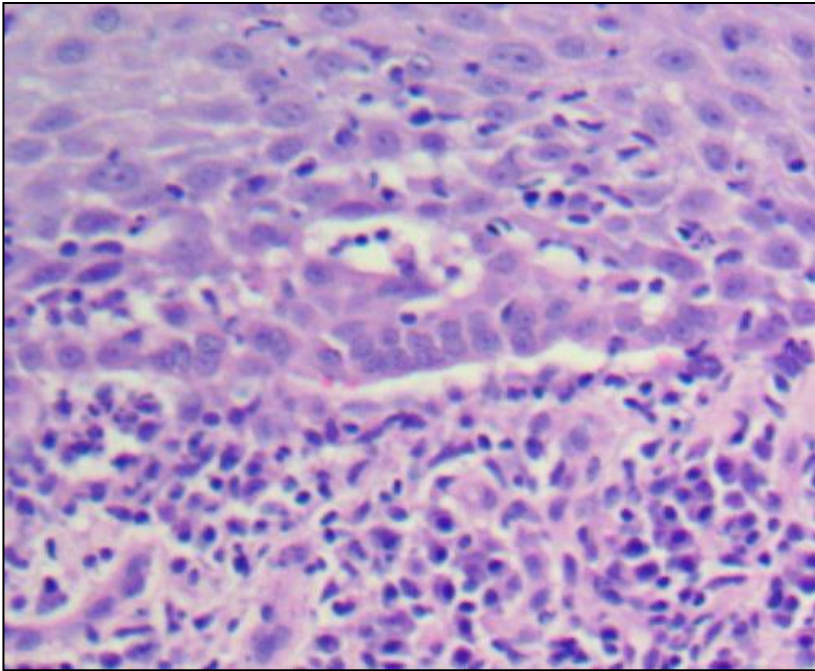
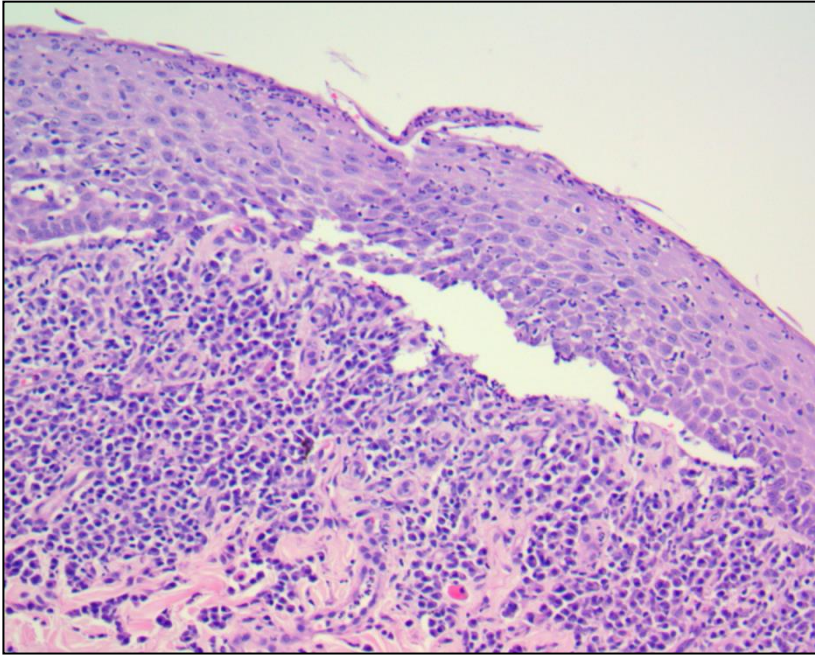
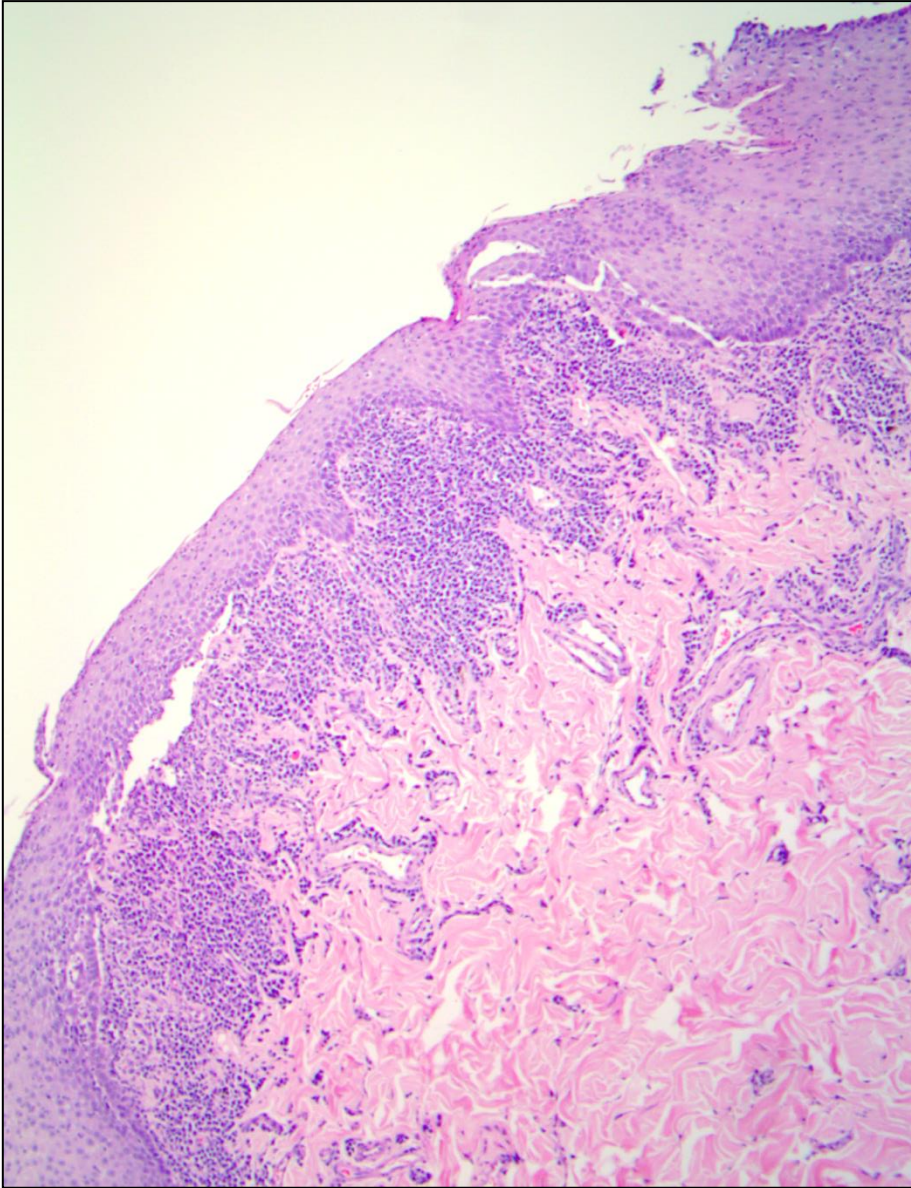
- 1) right lower lip (erosion/ulcer)
- 2) right upper lip (vesicle)
- 3) soft palate (vesicle)
- 4) left upper lip (vesicle)
- 5) medial upper lip (vesicle)
- 6) prepuce (ulcer)



Suns Jimmy



Suns Jimmy



Suns Jimmy

- Galvenās izmaiņas

Subepiteliāla atslāņošanās bazālās membrānas līmenī

- Diagnoze (morfoloģiskā)

Oral mucosa, mucocutaneous junction and preputial skin – stomatitis and dermatitis, lichenoid, lymphoplasmacytic, chronic, severe, with ulcers and subepithelial clefts and vesicles

- Slimības diagnoze

Mucous membrane pemphigoid (MMP)

MMP (mucous membrane pemphigoid)

- Autoimūna slimība, kuru izraisa autoantiviēlas pret bazālās membrānas proteīniem
- Hroniska, iekaisīga slimība, kurai raksturīgi vezikuļi (blistering) un kura skar lielākoties gļotādas vai mukokutānos audus, retāk - ādu
- Novēro suņiem un kaķiem
- Makroskopiski: erozijas, čūlas, vezikuļi (saplakuši vai uzspīlēti)
- Mutes dobums > lūpas > deguna spogulis > perinazāli > periorbitāli > auss pinna (iekšpuse) > ģenitālais apvidus > ānuss > spilventiņi

MMP: ko atcerēties?

- Dg svarīgi biopsijā iekļaut vezikuļus vai čūlu perifēriju
- Histoloģiski specifiskas izmaiņas – subepidermāla atslāņošanās un subepidermāli vezikuļi
- Histoloģiski nespecifiskas izmaiņas – čūlas un *lichenoid** iekaisums

*lichenoid – blīvi celulārs iekaisuma šūnu infiltrāts zem epidermas (parasti LY un PŠ)

Kaķis Sophie (20B/0613)

- Bezšķirnes, siev. dz., 4 g. v.
- Anamnēze
 - Izmaiņas parādījās pirms 2 mēn. uz deguna spoguļa, ap nagiem un spilventiņiem un pupiem
 - Kortikosteroīdu ziede samazināja bojājumus, bet parādījās jaunas pustulas uz ausīm
 - Parādījās elpošanas traucējumi
 - Smaga paronīhija; vairāki nagi nokrituši; kaķis klibo
- Klīniskās diff. dg.: *pemphigus foliaceus*, herpes vīrusa infekcija

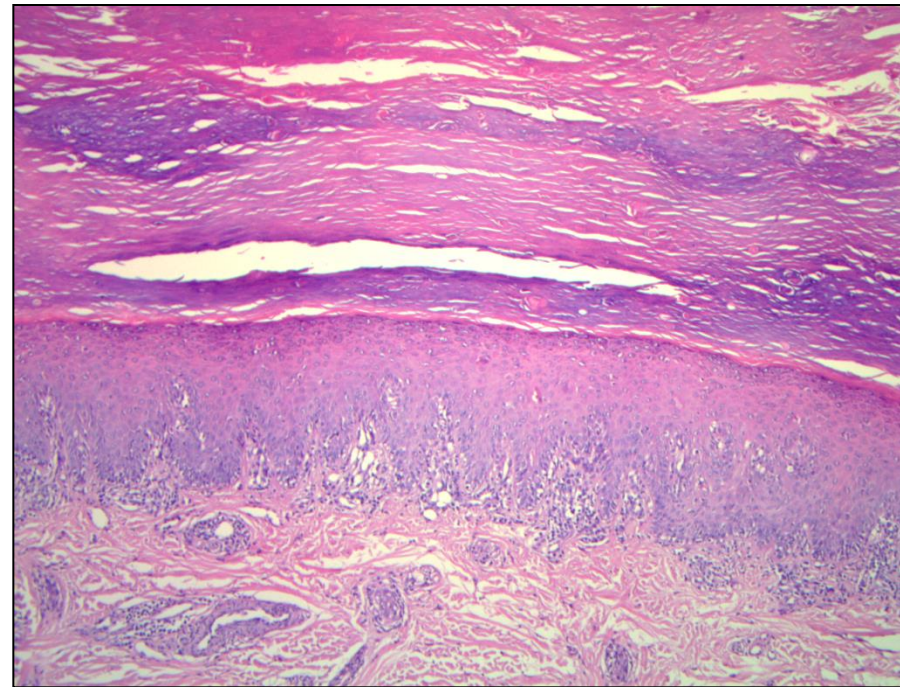
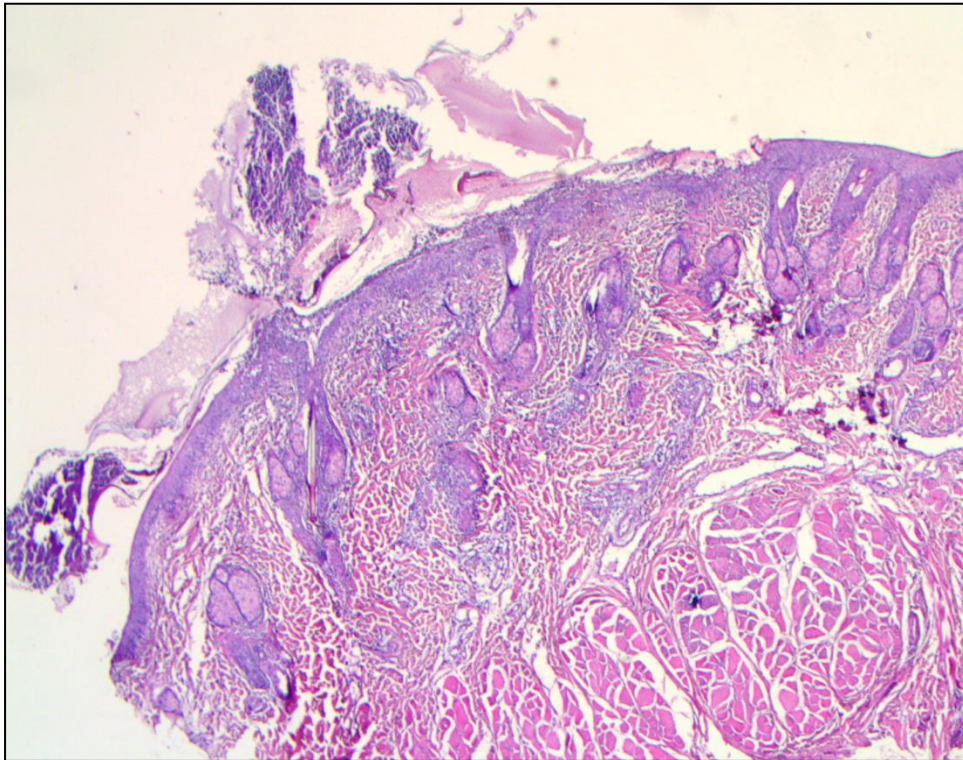
Kağis Sophie



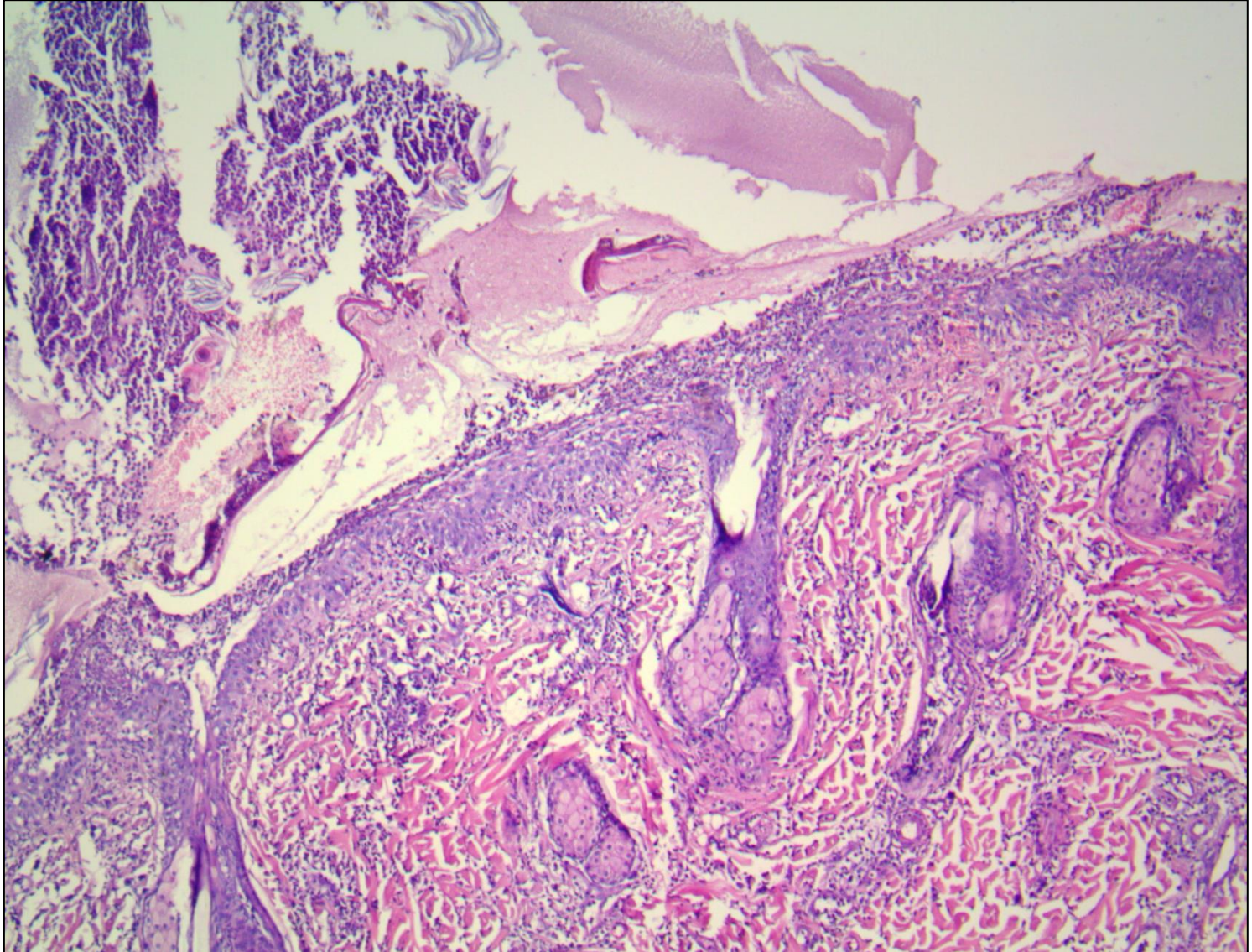
Kaķis Sophie

Ādas paraugi no

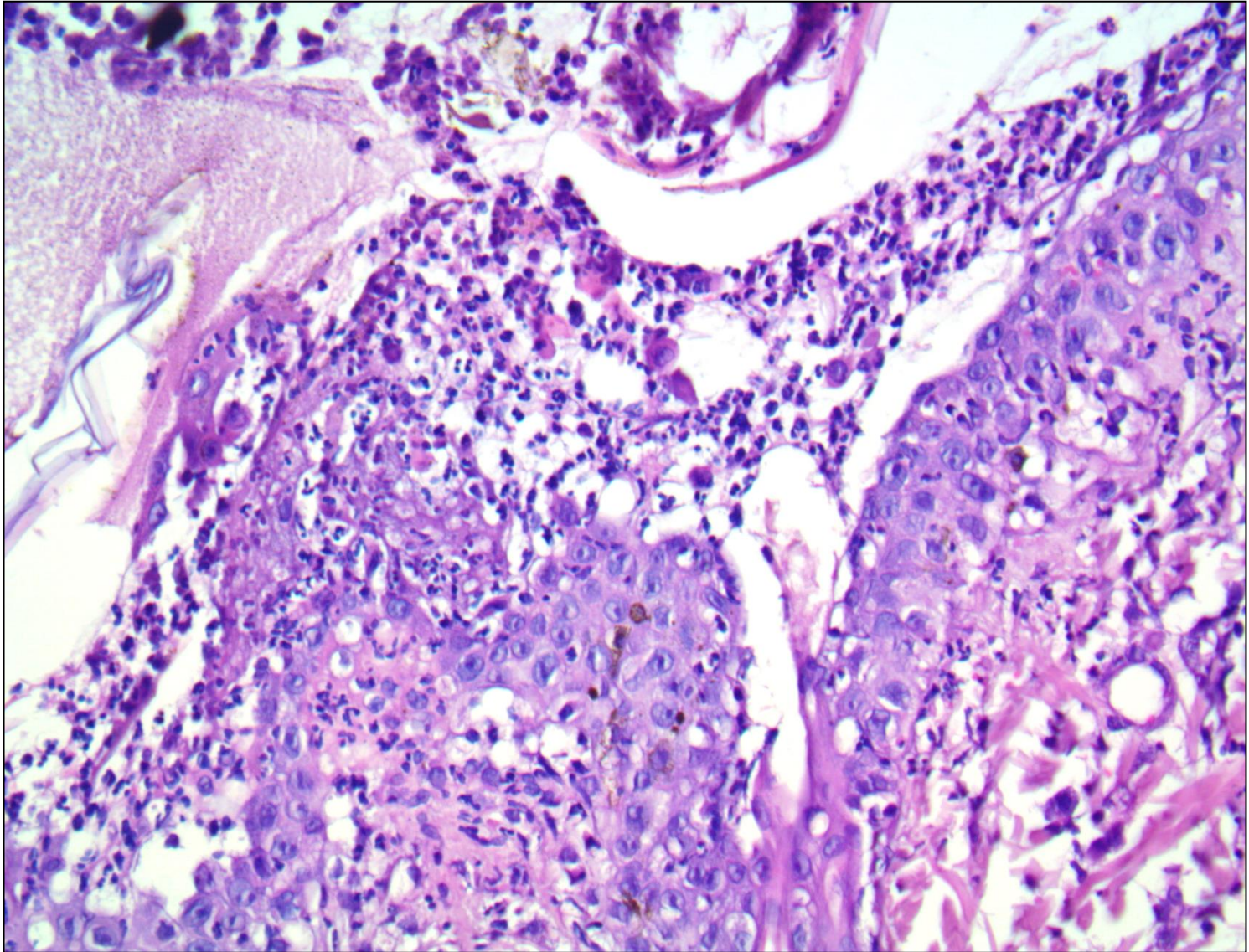
- deguna spoguļa
- ap ausīm
- spilventiņi
- ap pupu



Kaķis Sophie

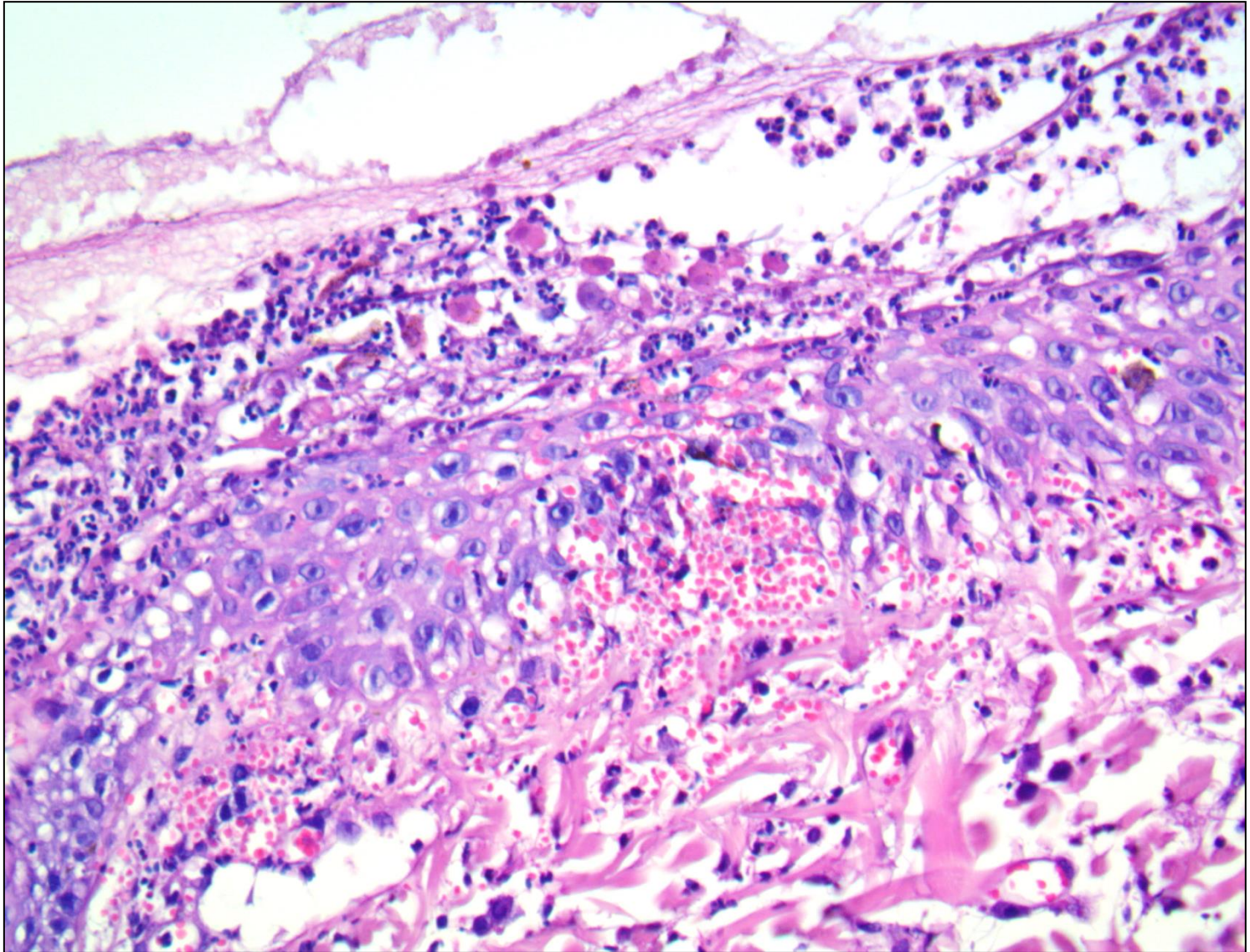


Kaķis Sophie



= Akantolītiski keratinocīti – noapaļoti, atsevišķi, «brīvi» peldoši pustulā

Kaķis Sophie



Kaķis Sophie

- Galvenās izmaiņas

Subkorneālas un spongiozas pustulas ar akantolītiskiem keratinocītiem

- Diagnoze (morfoloģiskā)

Haired skin, nasal planum and footpad – dermatitis, pustular, suppurative, subacute, moderate with acantholytic keratinocytes and epidermal hyperplasia

- Slimības diagnoze

Pemphigus foliaceus (PF)

Pemphigus foliaceus (PF)

- Autoimūna slimība, kuru izraisa autoantiviēlas pret desmosomu proteīniem (savieno keratinocītus)
- Visbiežāk sastopamā autoimūnā ādas slimība kaķiem
- Makroskopiski: pustules, erozijas, kreveles
- Purns, deguna spogulis, ausu pinnas, ap pupiem, kāju distālais apvidus (īpaši ap nagiem un gar spilventieņiem)

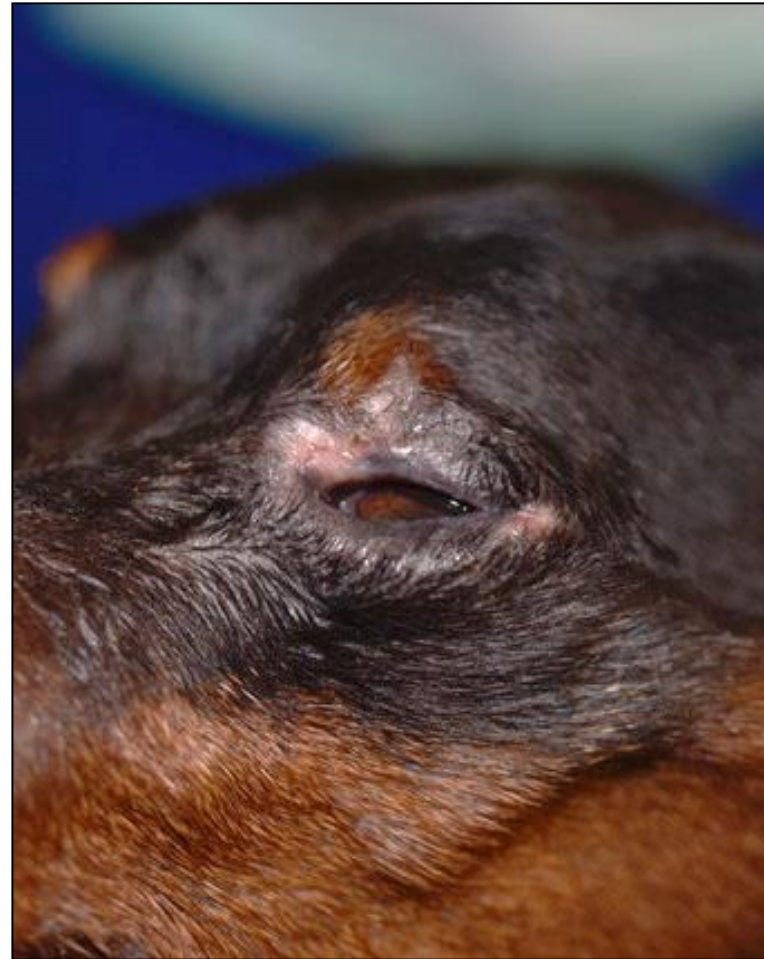
PF: ko atcerēties?

- Diagnostiski svarīga izmaiņa: subkorneāla vai intragranulāras pustulas ar akantolītiskiem keratinocītiem
- Taču: vieglu akantolīzi var novērot arī dermatofitozes , bakteriālu infekciju un atsevišķu sterīlu pustulāru slimību gadījumos

Suns Kinder (19B/194; 20B0632)

- Cvergpiņčers, vīr. dz., 10 g. v.
- Anamnēze
 - Sausa āda un hipotrihoze pa visu ķermeni.
 - Auss skrimstalas bez apmatojuma (alopēcija).
 - Krevelītes pa ķermeni dažādās vietās.
 - Simetriskā onihodistrofija (onihīts), palikuši tikai daži nagi, deformēti.
 - Smags gingivīts un stomatīts. Uz mēlēs novēro erozijas un čūlas.
 - Skartas lūpas, novēro pigmenta zudumu, krevelītes.
 - Deguna spoguļa depigmentācija, nenovēro deguna spoguļa ādas normālu struktūru.
- Klīniskās diff. dg.: *generalized discoid lupus erythematosus, lupus erythematosus, pemphigus foliaceus/pemphigus complex.*

Suns Kinder

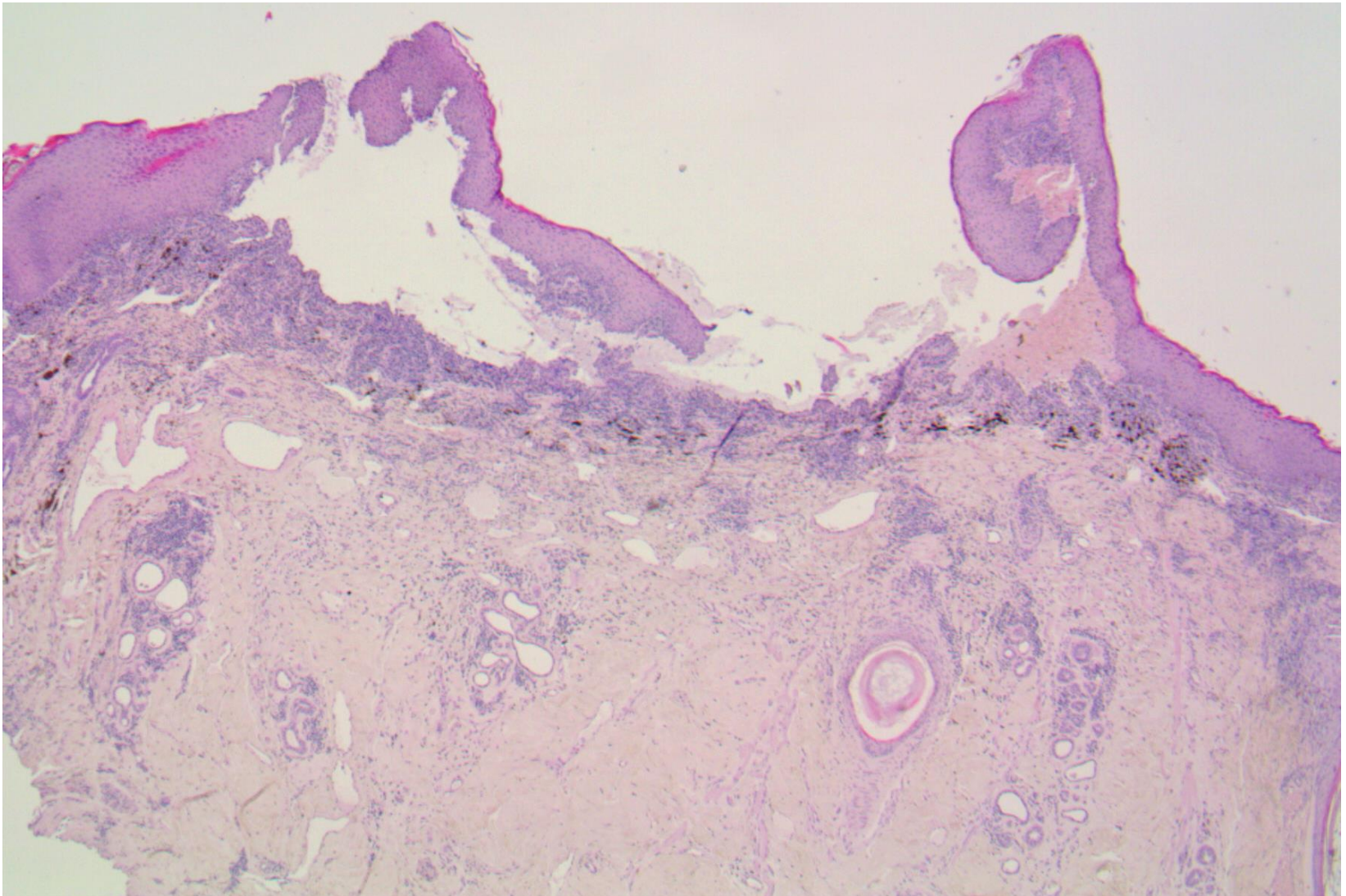


Suns Kinder

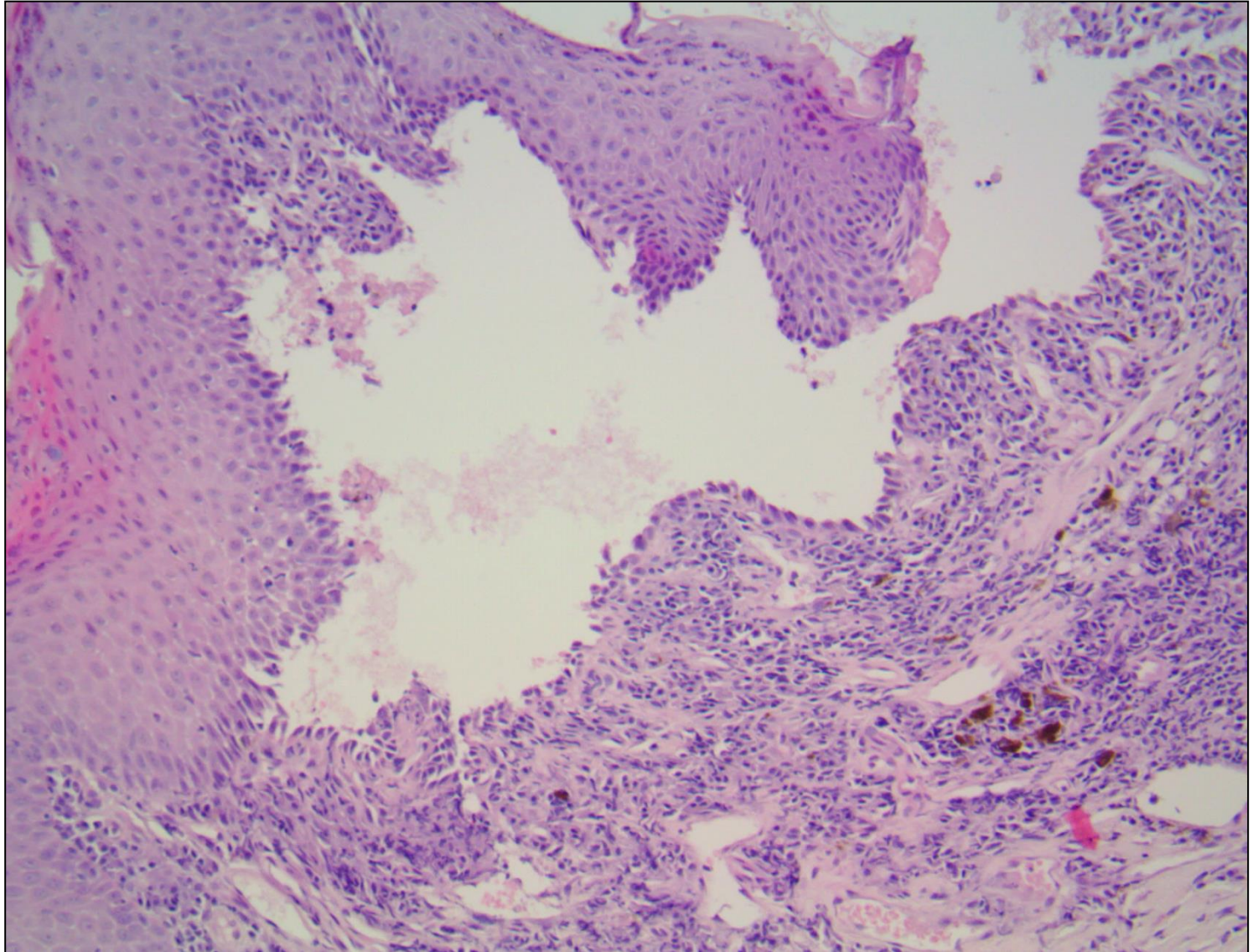


Suns Kinder

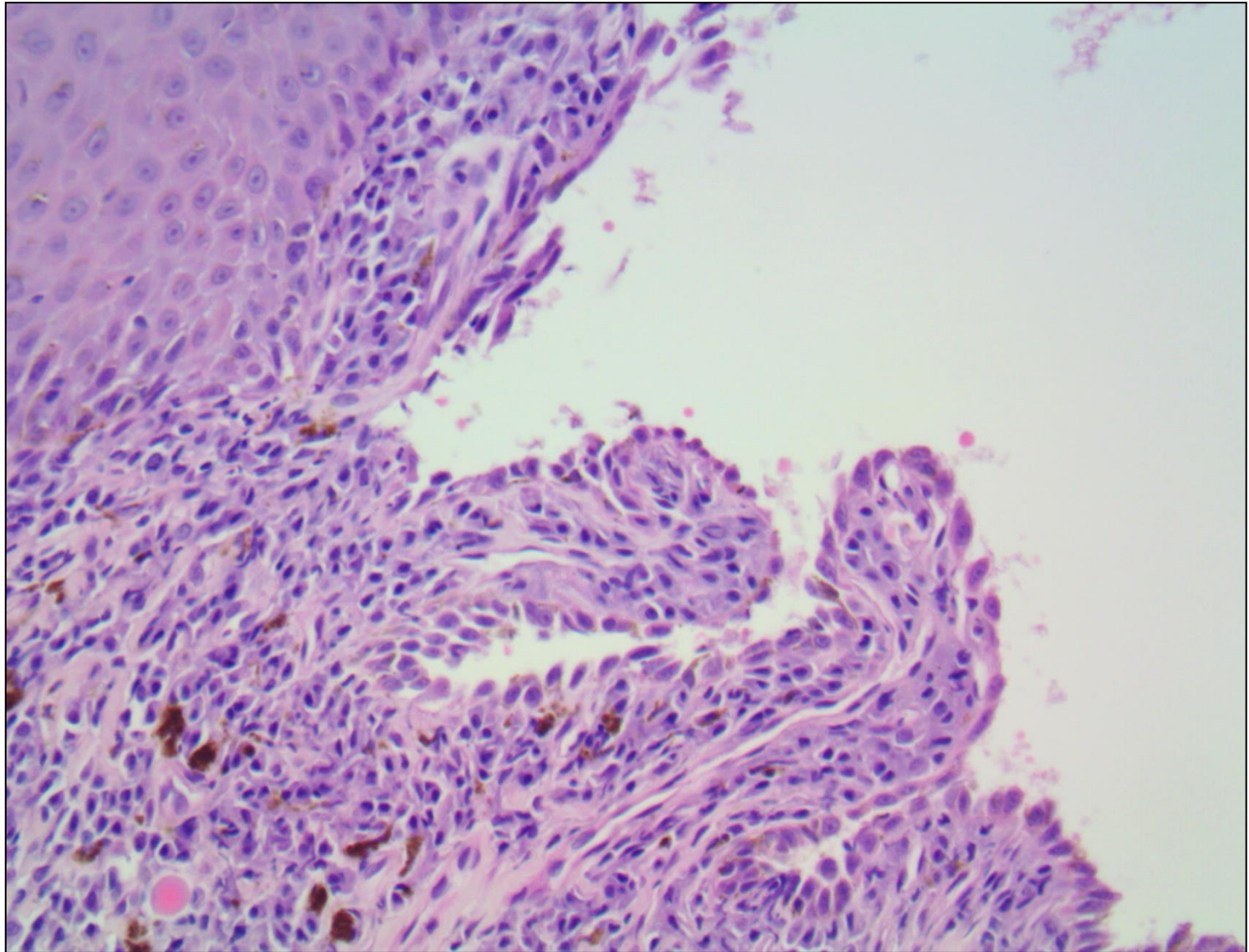
4 ādas un mukokutāno audu
paraugi 0,5cm diametrā – 1 x
0,5cm lieli



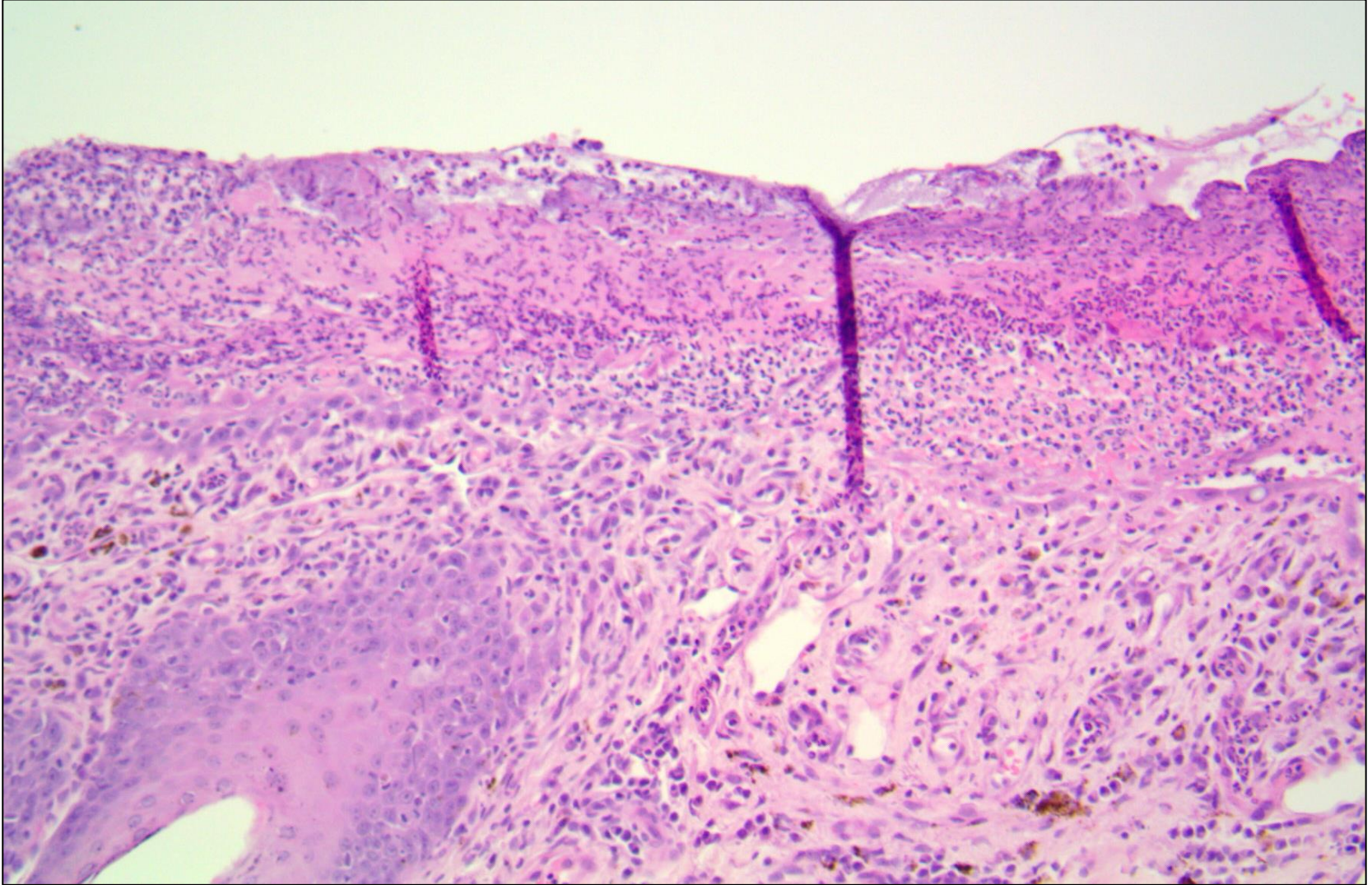
Suns Kinder



Suns Kinder



Suns Kinder



Suns Kinder



Suns Kinder

- Galvenās izmaiņas

Suprabazilāra epidermas atslāņošanās

- Diagnoze (morfoloģiskā)

Apmatotā āda un mukokutānie robežaudi – dermatīts, ulceratīvs un vezikulārs, ar suprabazilāru akantolīzi un vidēji smagu plazmacitāru lichenoid iekaisumu ar pigmenta nesaturēšanu

- Slimības diagnoze

Pemphigus vulgaris

Pemphigus vulgaris (PV)

- Ļoti reta, smaga autoimūna slimība, kuru izraisa autoantivielas pret desmosomu kadherīniem (savieno keratinocītus)
- Makroskopiski: pārejošie vezikuli, smagas erozijas, čūlas
- Sākotnēji ir mutes dobumā, bet progresējot pāriet uz mukokutāniem audiem; apmatoto ādu skar vietās, kas viegli traumatizējās; izmaiņas simetriskas

PV: ko atcerēties?

- Diagnostiski svarīga izmaiņa: suprabazilāra akantolīze
- Diff. dg: MMP, paraneoplastiskais pemphigus

Suns Kinder (pēc ārstēšanas)



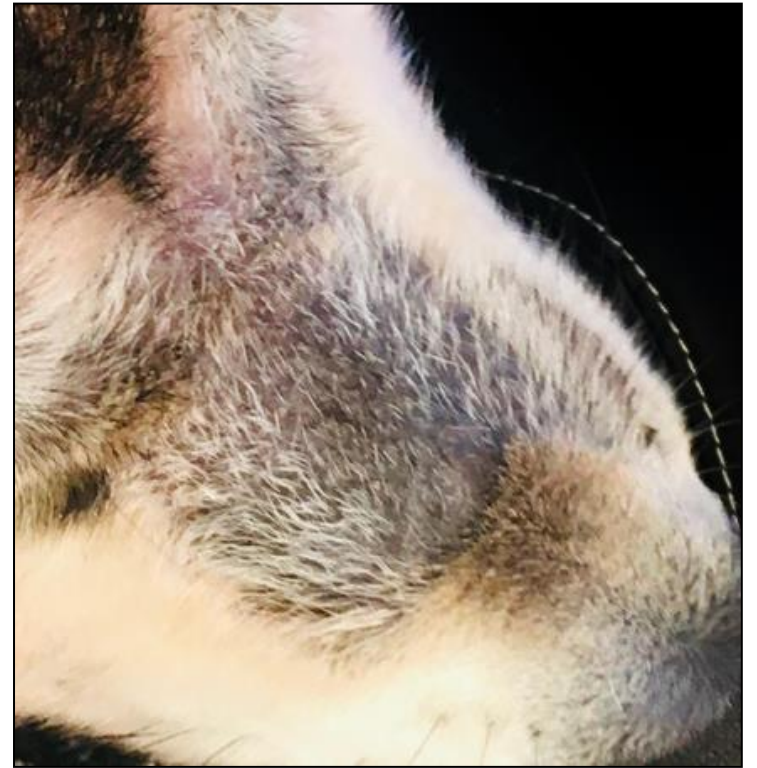
Suns Kinder (pēc ārstēšanas)



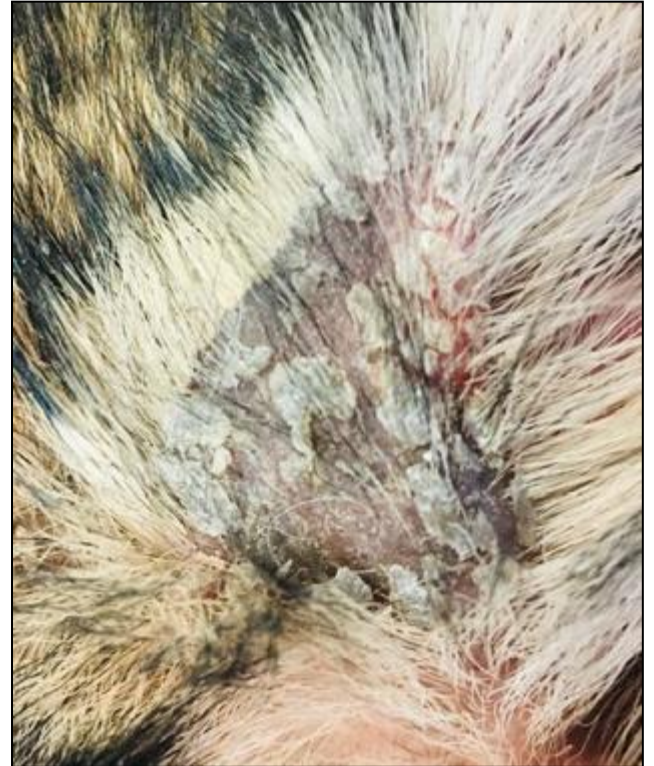
Suns Aļma (20B/0877)

- Aļaskas malamuts, siev. dz., 4 g. v.
- Anamnēze – ādas biopsija no skartajām vietām pie auss, acs un deguna.
- Klīniskā diff. dg.: *pemphigus foliaceus*.
- Saņemti 7 gab. apmatotās āda paņči līdz 0,5cm Ø

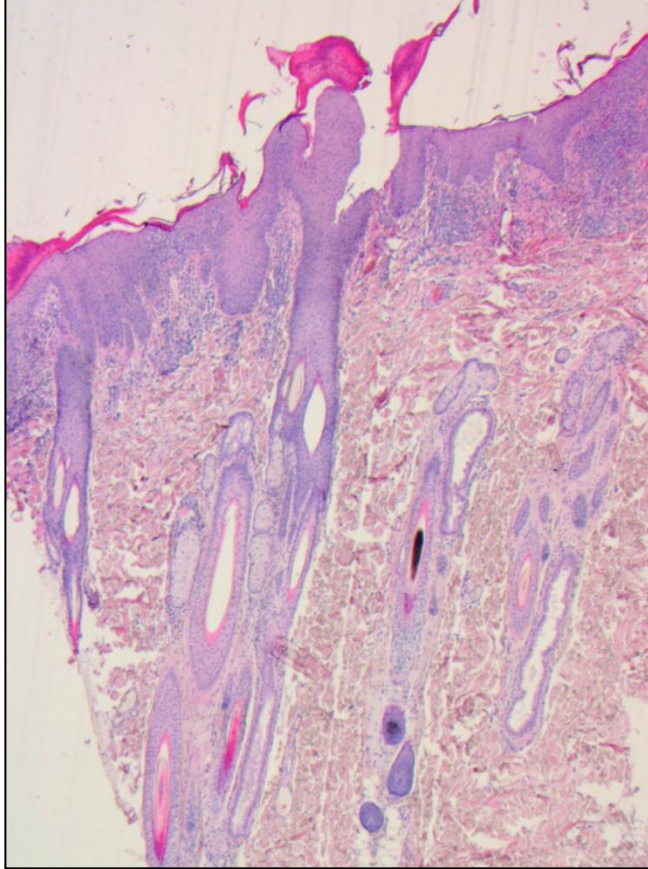
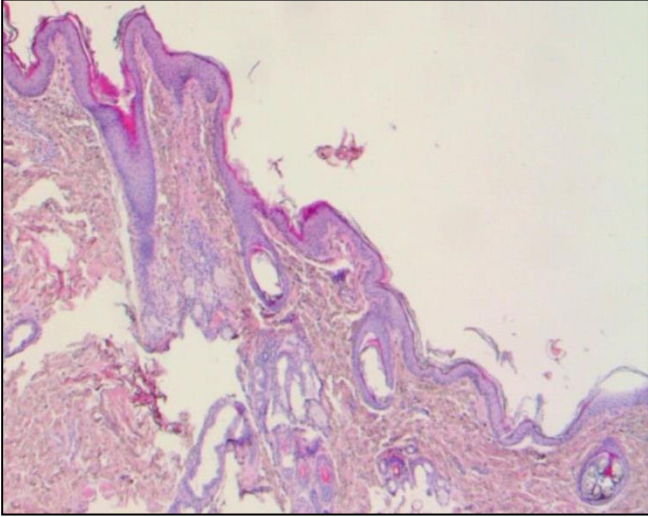
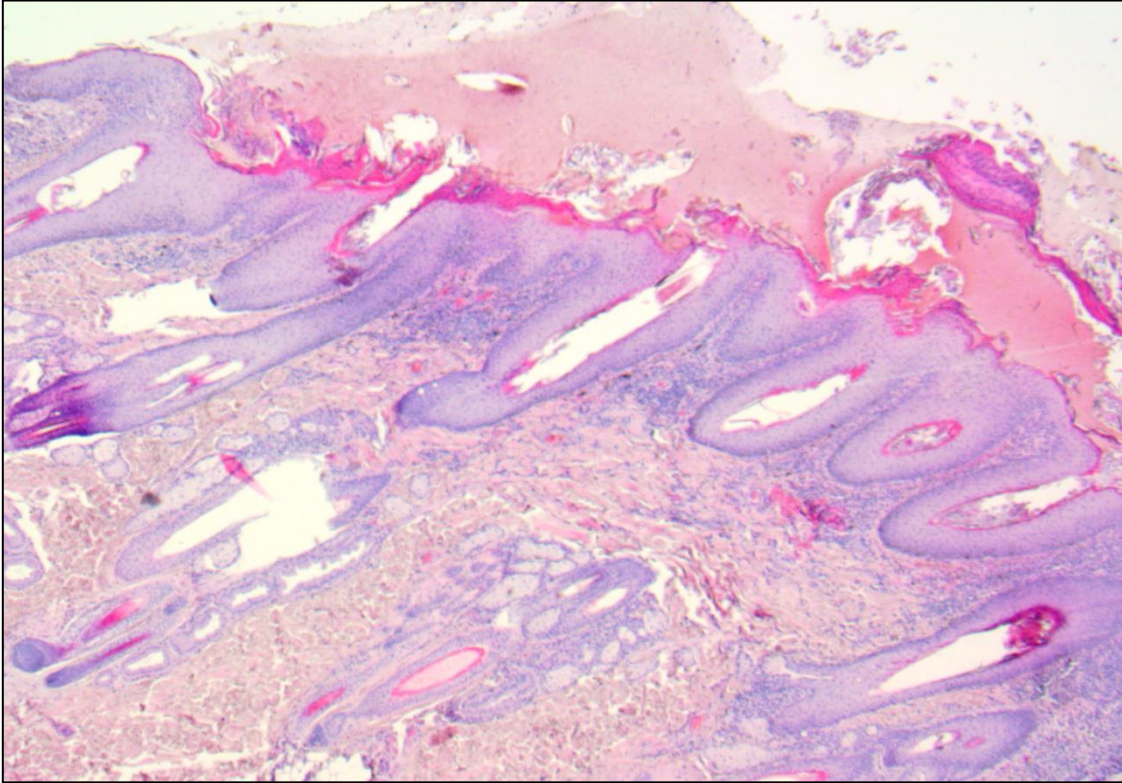
Suns Alma



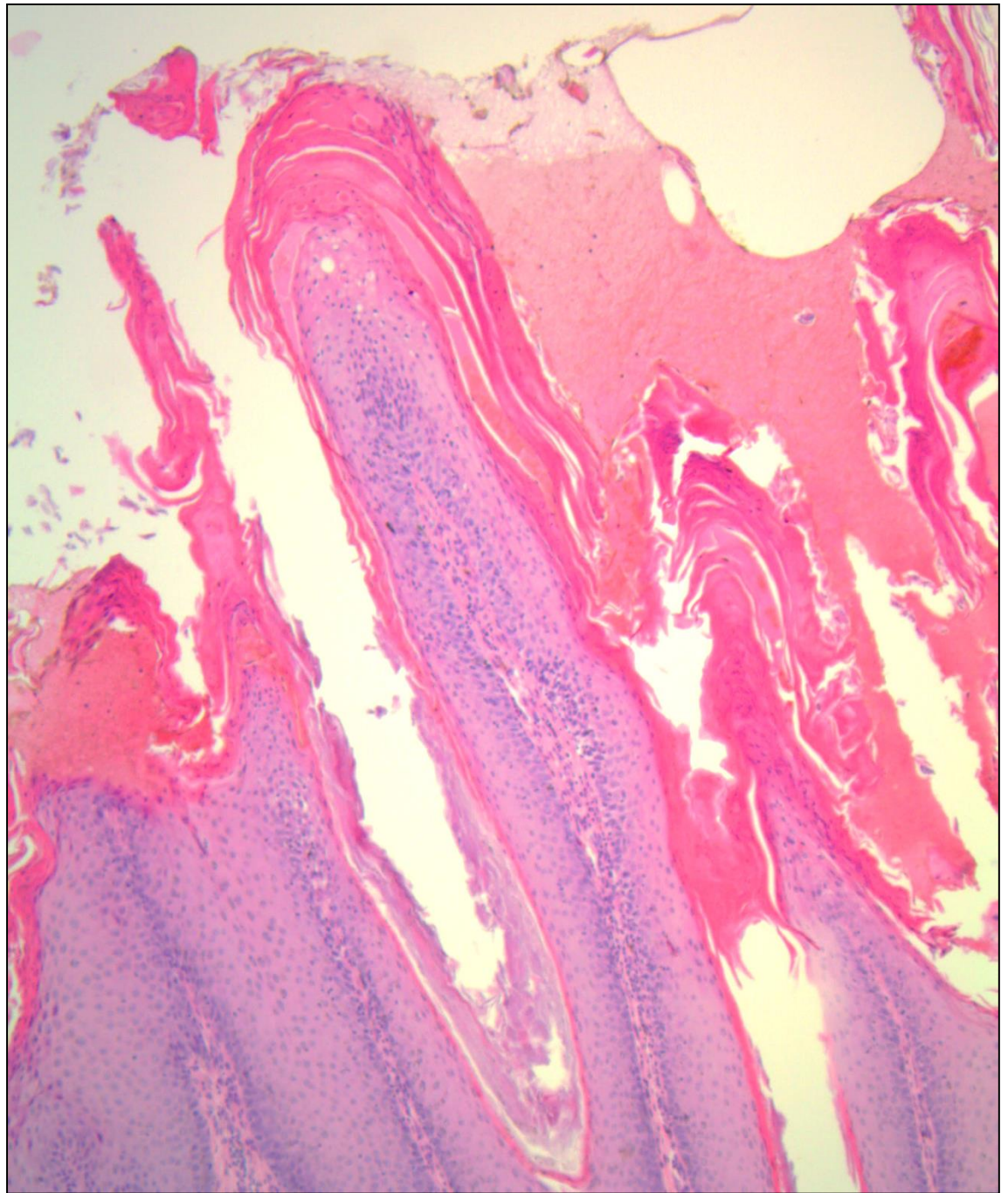
Suns Alma



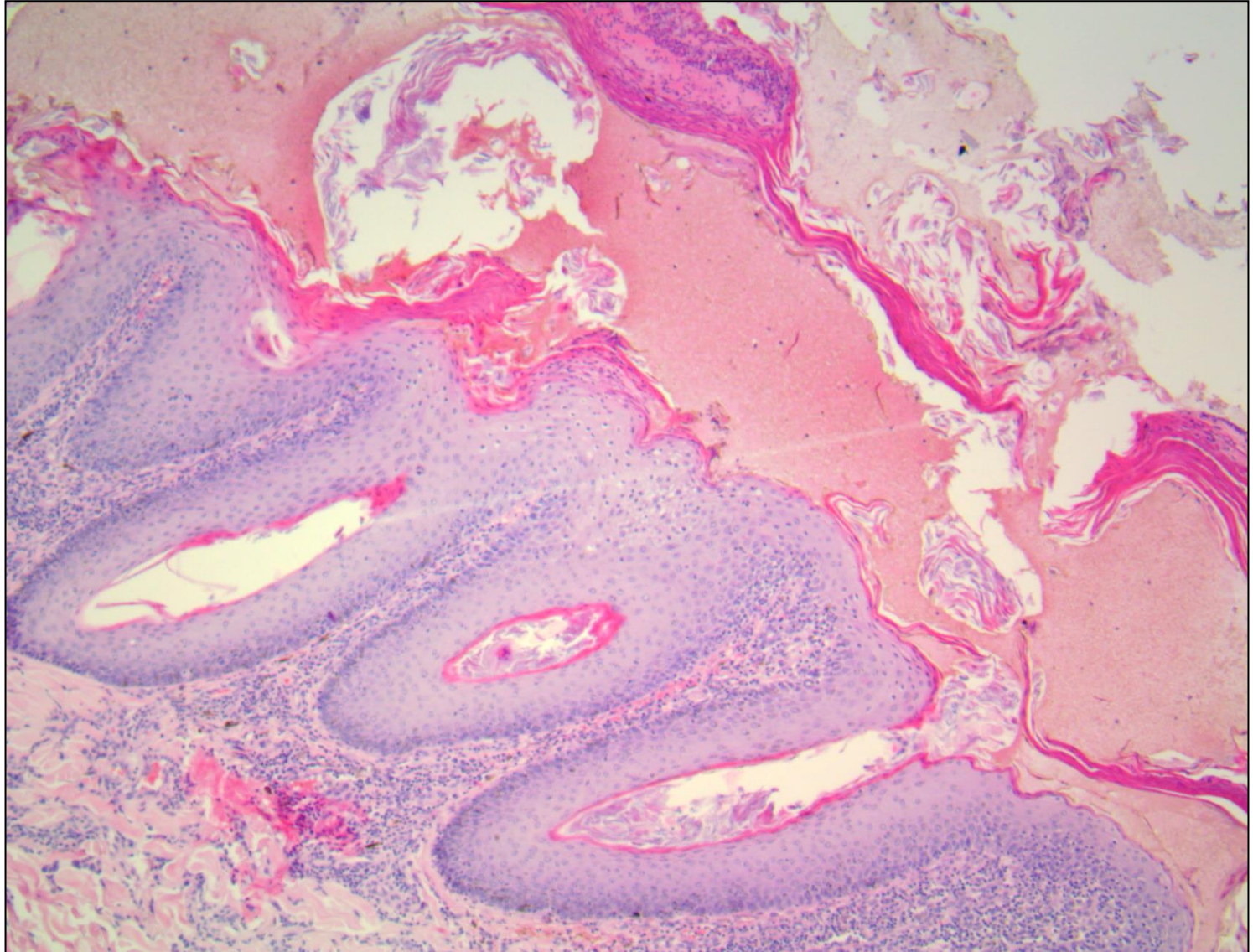
Suns Alma



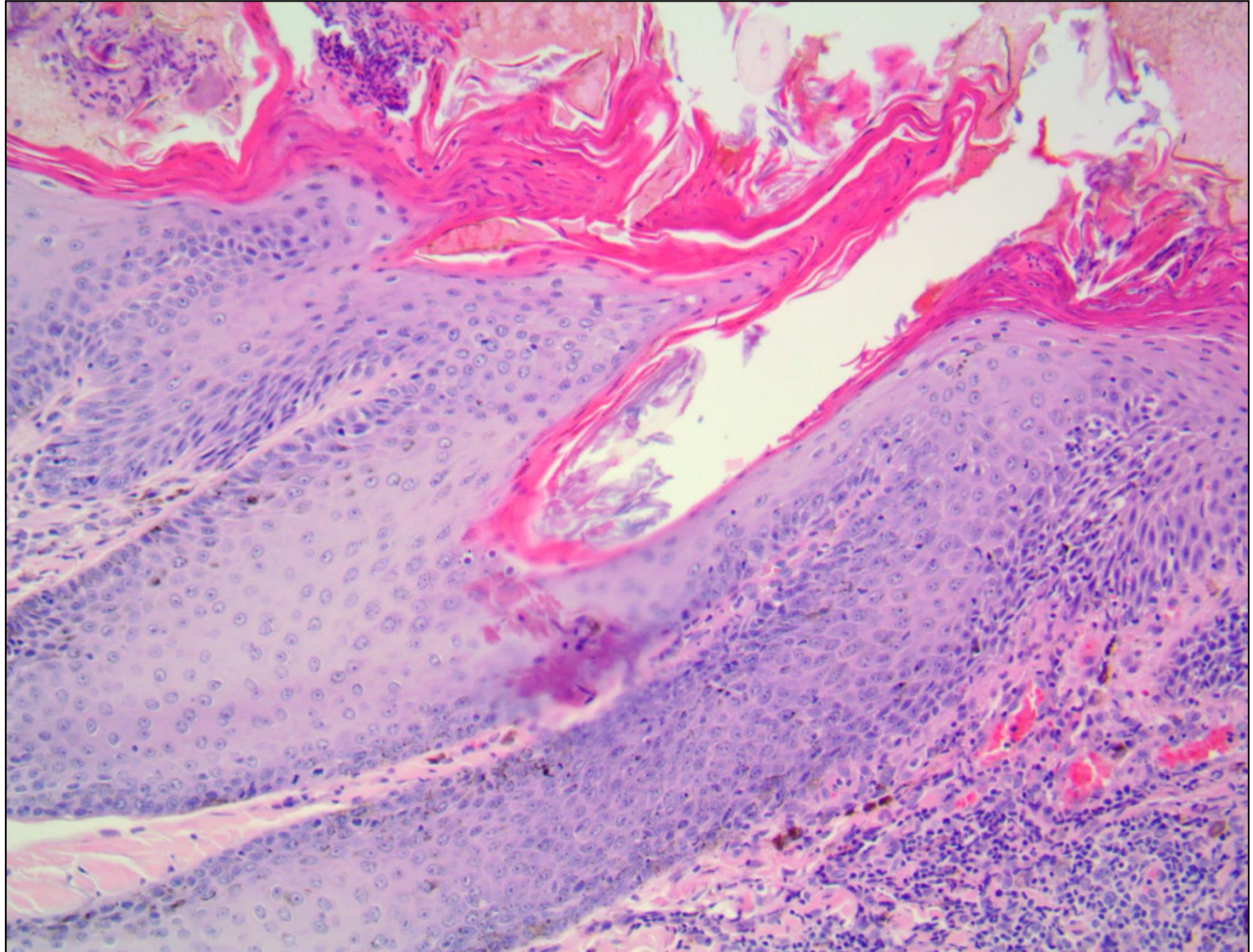
Suns Alma



Suns Alma



Suns Alma



Suns Aļma

- Galvenās izmaiņas

Izteikta epidermas hiperplāzija ar parakeratozi

- Diagnoze (morfoloģiskā)

Apmatotā āda – dermatīts, hiperplastisks, hronisks, smags ar vidēji smagu parakeratozi

- Slimības diagnoze

Aizdomas par cinka-atkarīgo dermatozī

Zinc-responsive dermatosis

- Samērā reti sastopama slimība suņiem
- Saistīta ar absolūtu vai relatīvu cinka deficītu
- Ziemeļu izcelsmes suņu šķirnēm ir predispozīcija (malamuti, haskiji, samoedi); novēro jauniem pieaugušiem suņiem
- Makroskopiski: apsārtums, zvīņas, kreves, alopēcija
- Skarti mukokutānie audi, ģenitālijas, viegli traumatizējamas vietas; apmatoto ādu skar vietās, kas viegli traumatizējās; izmaiņas ir samērā simetriskas

Zinc-responsive dermatitis: ko atcerēties?

- Diagnostiski svarīga izmaiņa: epidermas hiperplāzija ar difūzu parakeratozi, kas iesniedzas folikulu infundibulā
- Diff. dg: SND (virsējais nekrolītiskais dermatīts); hiperplastisks dermatīts ar spongiozi

Suns Semu (20B/1280)

- Šveices aitu suns, jauns, vīr. dz.
- Anamnēze
 - stipra nieze (iespējams sāpes) un paštraumatizācija
 - tūska visās ekstremitātēs un čūlojoši bojājumi ar krevelēm
 - eroijas uz deguna spoguļa, mutē un ģenitāliju gļotādā
 - zvīņošanās uz purna, ausu skrimstalām un locītavām
- Biopsijas ņemtas no ausu skrimstalas, sāniem, deguna un spilventiņa

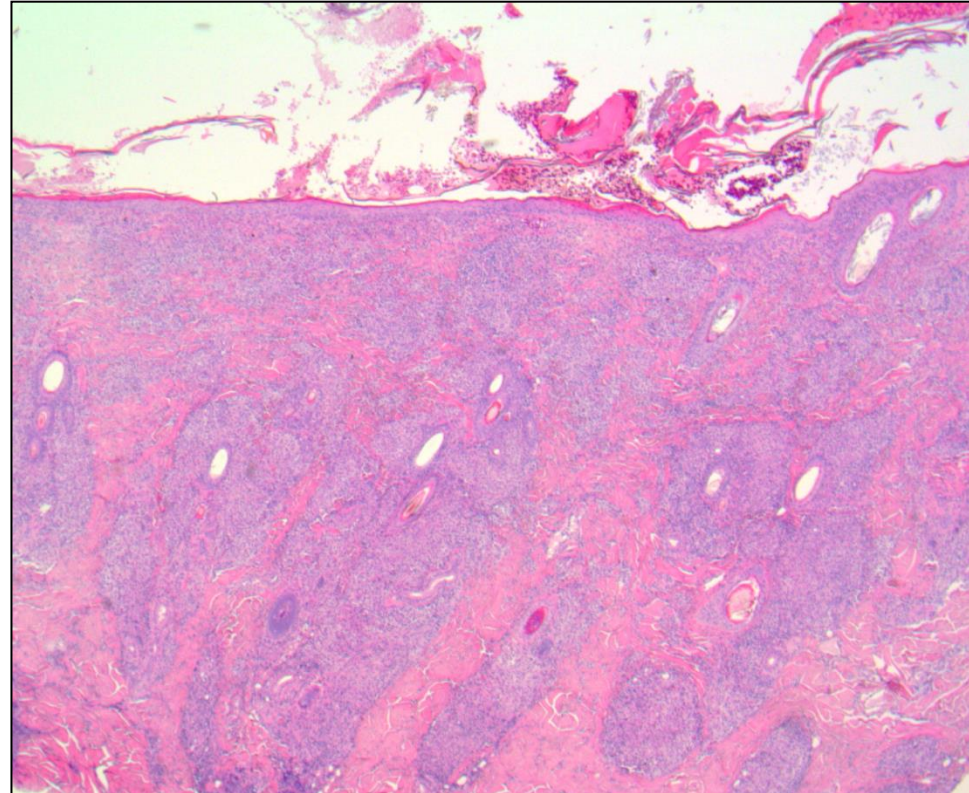
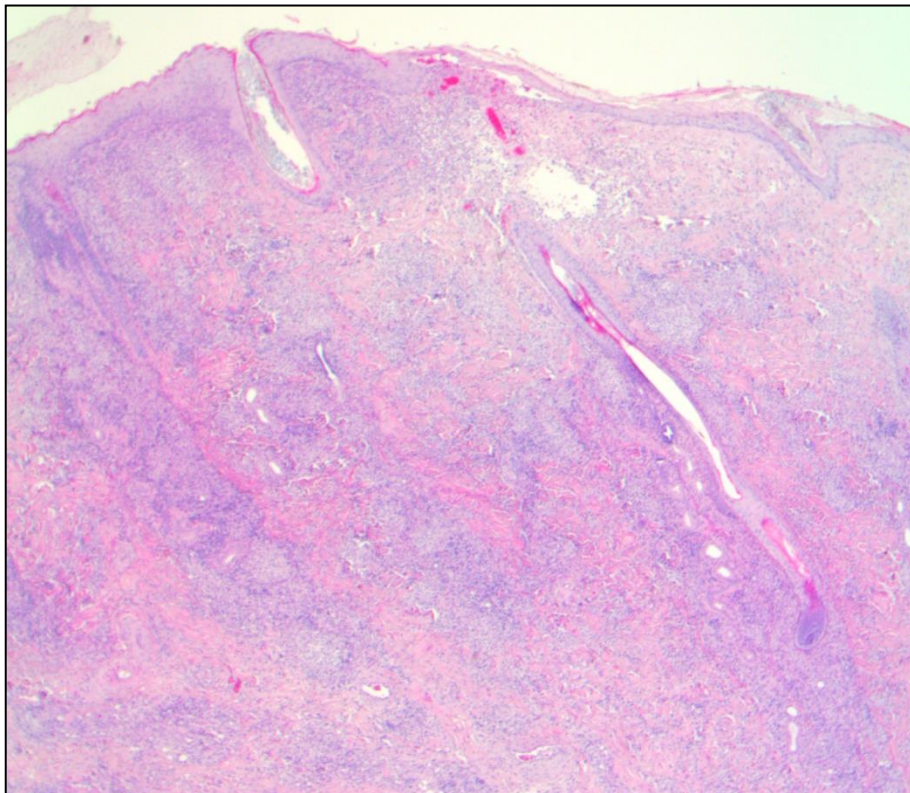
Suns Semu



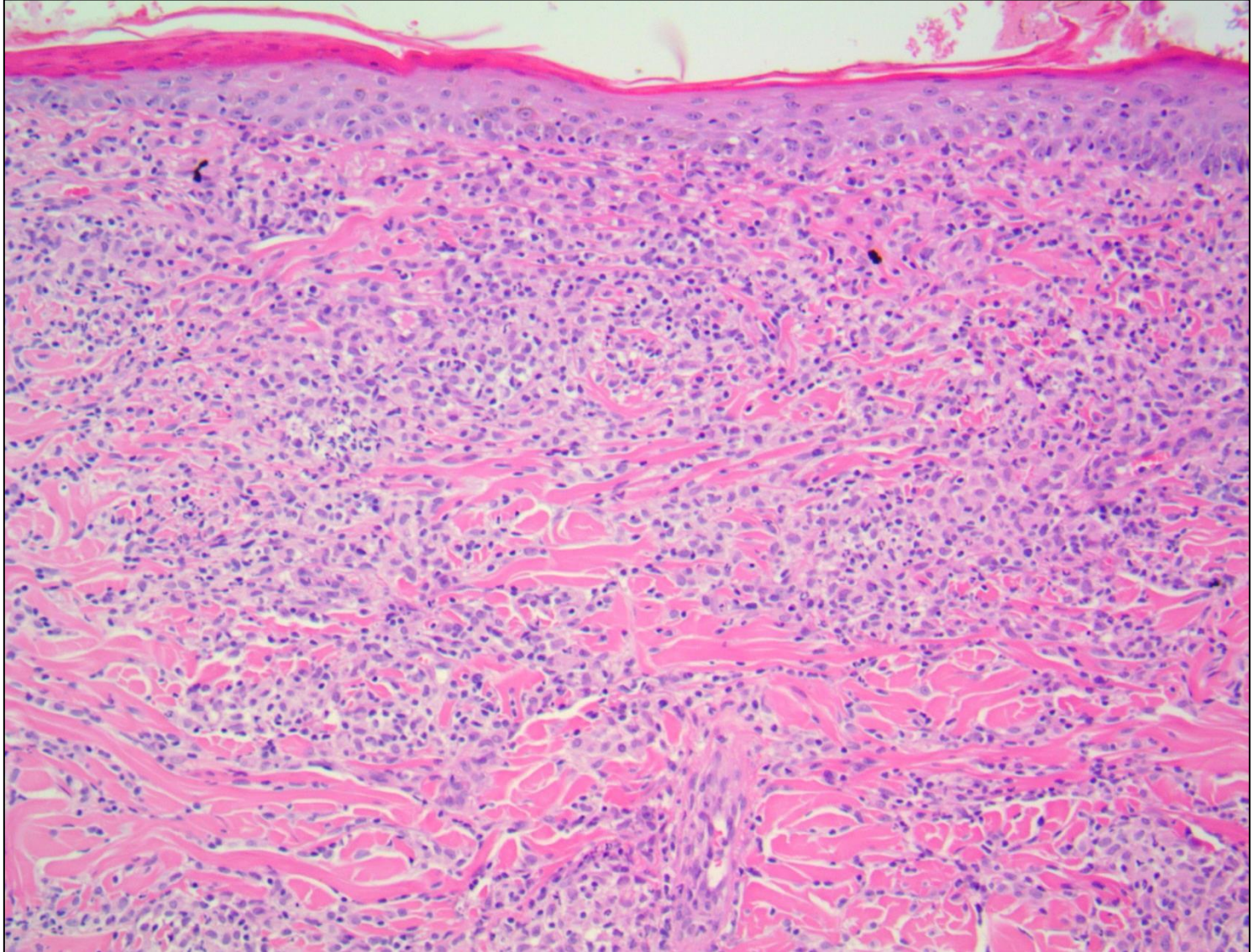
Suns Semu



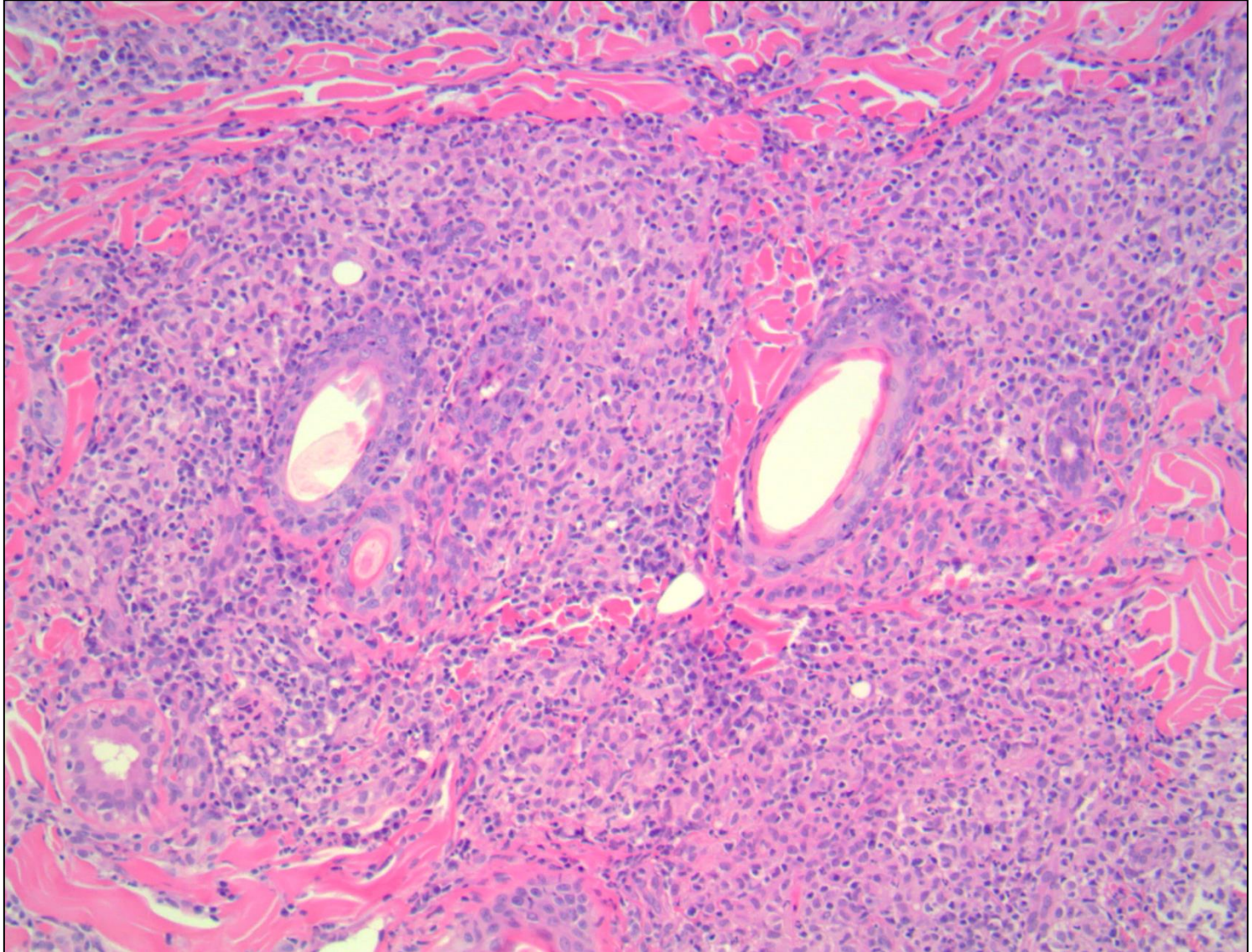
Suns Semu



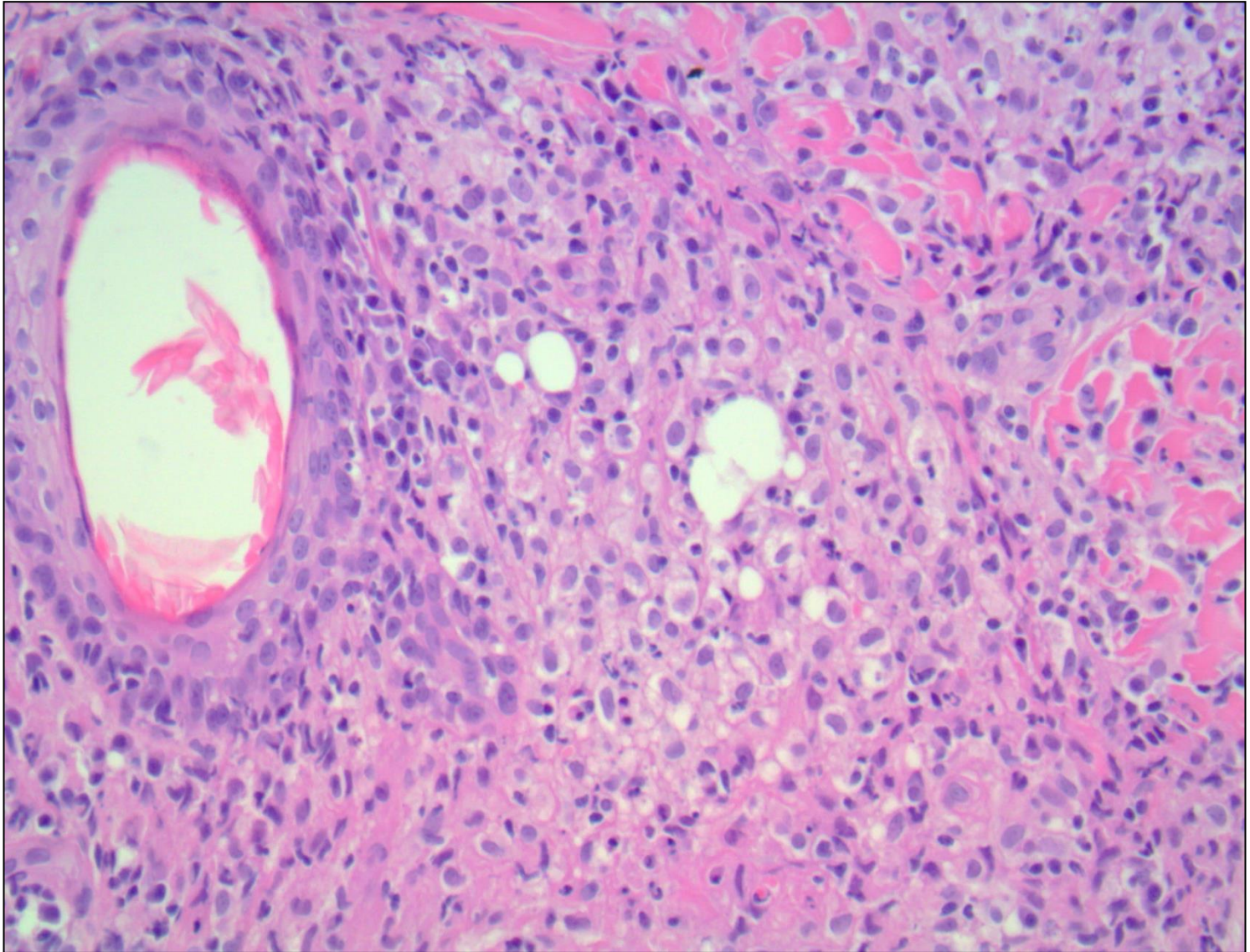
Suns Semu



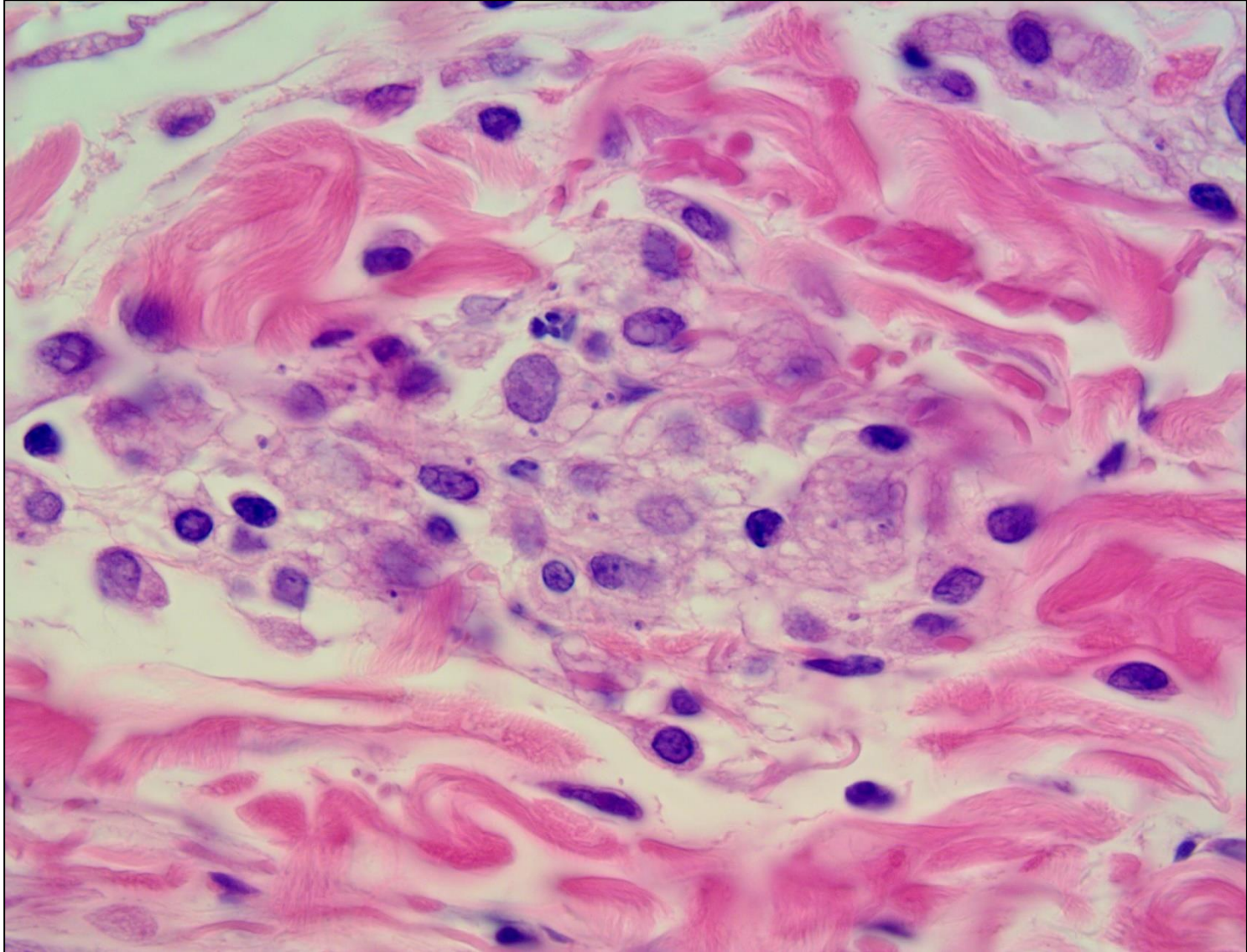
Suns Semu



Suns Semu



Suns Semu



Suns Semu

- Galvenās izmaiņas

Granulomatozs dermatīts un viēšūņu organismi

- Diagnoze (morfoloģiskā)

Apmatotā āda – dermatīts, granulomatozs, perivaskulārs un periadnēksāls, multifokāls līdz koalescējošs, smags ar intrahistiocitāriem viēšūņu organismiem

- Slimības diagnoze

Aizdomas uz leišmaniozi (vai suns ir ceļojis?)

Leišmanioze (*Leishmania infantum*)

- Dienvideiropā / Vidusjūras baseinā – samērā bieži sastopama
- Pārnēsā vektors – smilšu mušas (*sand flies*)
- Endēmiski gadījumi arī Šveicē un Vācijā
- Latvijā līdz šim tikai ievesti gadījumi

- Makroskopiski – eksofoliatīvs dermatīts, kas progresē; var veidot mezgliņus un čūlas
- Lokalizācija – purns, periokulāri, ausis, mute, spilventiņi, nagi; izmaiņas var būt ļoti simetriskas
- Var būt sistēmiska slimība
- Diagnostika – seroloģija, PCR

Leišmanioze: ko atcerēties?

- Izmaiņas var būt ļoti dažādas (nodulāras līdz zvīņošanās) un tās var attīstīties ilgu laiku pēc ceļošanas
- Diff. dg: sebadenīts, sterīlas granulomas sindroms, granulomatozs follikulīts

Kopsavilkums

Slimības

- eksfoliatīvā pioderma
- BISC
- MMP
- Pemphigus foliaceus
- Pemphigus vulgaris
- Zinc-responsive dermatosis
- Leišmanioze

Mikroskopiskās izmaiņas

- Epidermas hiperplāzija, akantoze, spongioze, displāzija
- Parakeratoze un hiperkeratoze
- Subkorneālas pustulas
- Akantolīze; akantolītiski keratinocīti
- *Lichenoid* iekaisums
- Furunkuloze
- Granulomatozs iekaisums

Biopsijas

- Paraugu optimāla iesniegšana
- Biopsiju izmeklēšana
 - Kādas izmaiņas?
 - Ko tas nozīmē?
 - Kāds varētu būt kopīgais attīstības mehānisms / slimība
- Atbilžu interpretācija

Paldies visiem foto autoriem!

