

vetsuisse-fakultät



20.05.2025

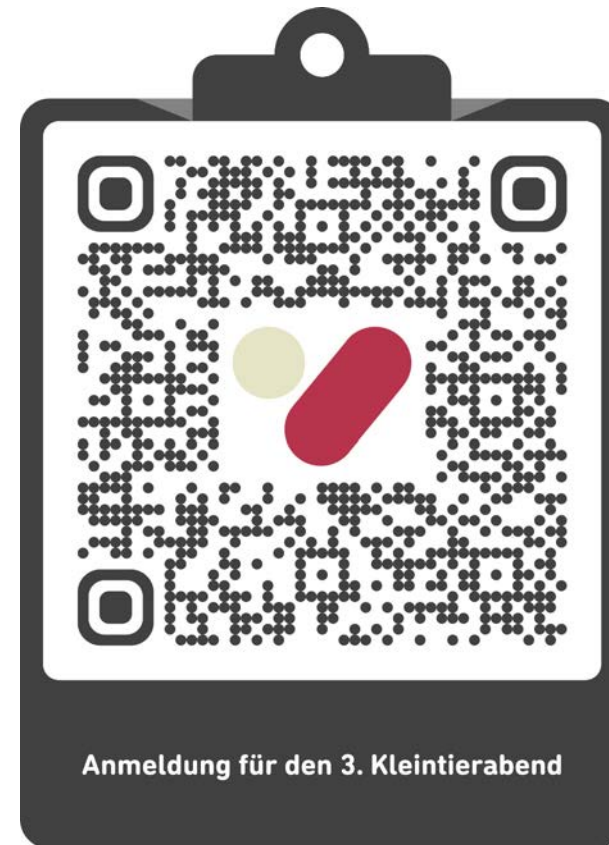
Vetsuisse Kleintierabend

Allergie von Kopf bis Fuss
wenn Ohren und Pfoten verrückt
spielen



Nächster VetSuisse Kleintierabend

02. September 2025



Wichtige Informationen:

- **Handouts:** wurden hochgeladen & versendet
- **Bildungsstunden:** werden nur bei 2h online vergeben (Meldung an die SVK wird gemacht)
- **Teilnahmebestätigungen:** erhalten alle im Anschluss
- **Offizielle Zertifikate:** müssen bei der KTK (ktk.info.vetsuisse@unibe.ch) angefragt werden

Programm

18:30	Begrüssung und Vorstellung med. vet. Tamara Weitzer ECVD / ACVD
18:35	Otitis externa med. vet. Tamara Weitzer ECVD / ACVD
19:35	Pause
19:45	Pododermatitis med. vet. Tamara Weitzer ECVD / ACVD
20:45	Zeit für Fragen und Diskussion (15 Min)
21:00	Abschluss

Allergie von Kopf bis Fuss

med. vet. Tamara Weitzer (ECVD / ACVD)



- Studium an der VetMed Uni in Wien
- Mehrjährige Aufenthalte in Überweisungskliniken, u. a. an der Tierklinik Hofheim und 5 Jahre in Oslo
- Residency Dermatologie LMU München Prof. Ralf Mueller
- Seit Juli 2024 Dipl. ECVD
- Seit November 2024 Dipl. ACVD
- Seit Oktober 2024 Oberärztin Dermatologie Kleintierklinik Bern



Allergie von Kopf bis Fuss

- wenn Ohren und Pfoten verrückt spielen

Übersicht

- **Canine atopische Dermatitis** – kurzer Überblick und **Orientierung**
- **Otitis externa**
 - Anatomie & Physiologie
 - Ursachen (PPSP-System)
 - Diagnostik
 - Therapie & Management
 - Stolpersteine auf dem Weg und wie man sie beseitigt
- **Pododermatitis**
 - Ursachen & Entstehung (PPSP-System)
 - Therapie & Management
 - Stolpersteine auf dem Weg und wie man sie beseitigt



Canine atopische Dermatitis – ICADA 2023

= **vererbliche**,
typischerweise **juckende** und
vorwiegend **T-Zell-gesteuerte**
entzündliche Hauterkrankung, die ein Zusammenwirken aus
Hautbarrierestörung,
Allergen-Sensibilisierung und
mikrobieller Dysbiosis umfasst.

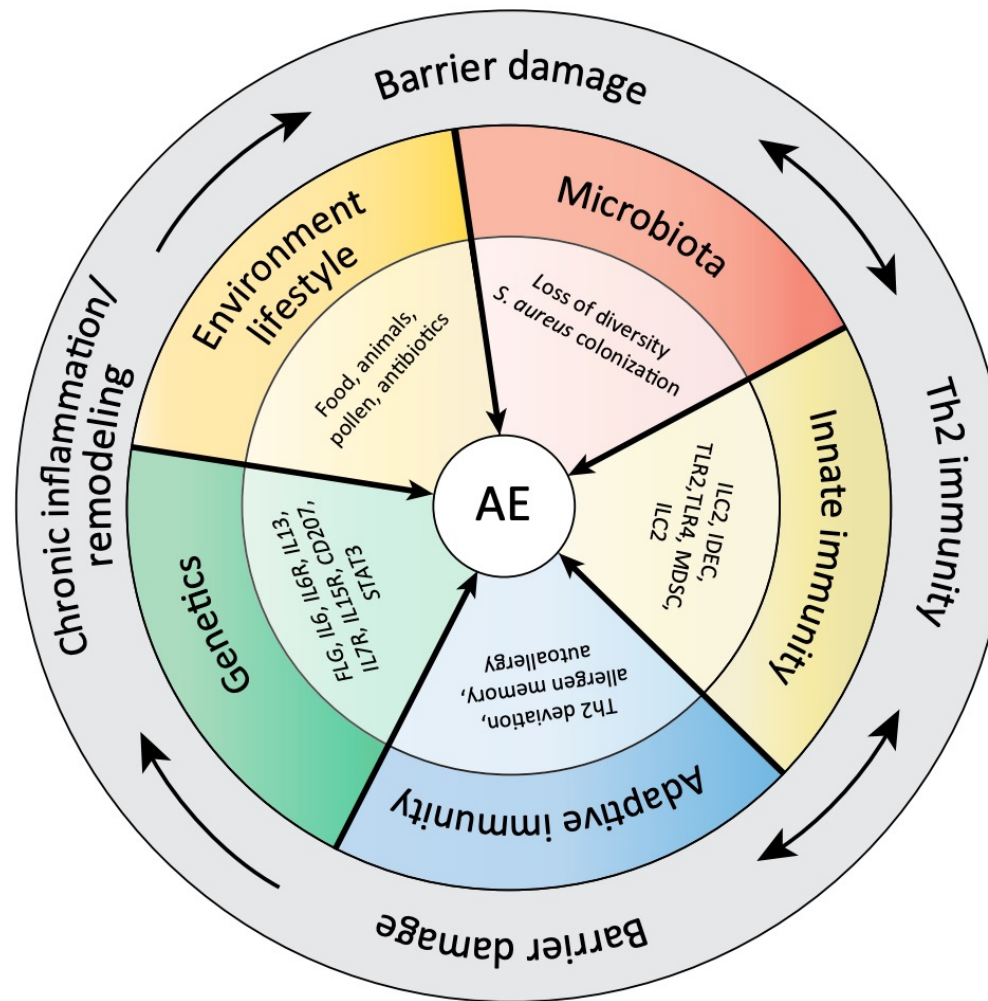


EDITORIAL | Free Access

Introduction to the ICADA 2023 canine atopic dermatitis pathogenesis review articles and updated definition

Melissa C. Eisenschenk Patrick Hensel, Manolis N. Saridomichelakis, Chie Tamamoto-Mochizuki, Cherie M. Pucheu-Haston, Domenico Santoro

First published: 14 December 2023 | <https://doi.org/10.1111/vde.13183> | Citations: 5





Komplexe Problemstellung

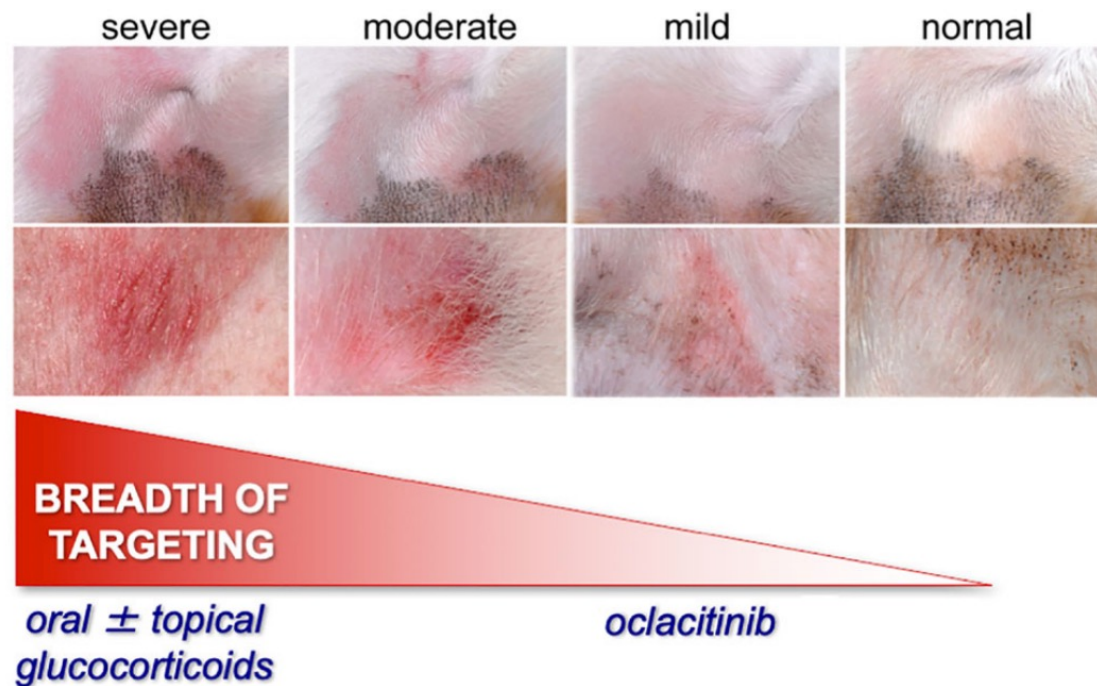
-

**multimodale Therapie &
Management**

Treatment of canine atopic dermatitis: time to revise our strategy?

Thierry Olivry , Frane Banovic

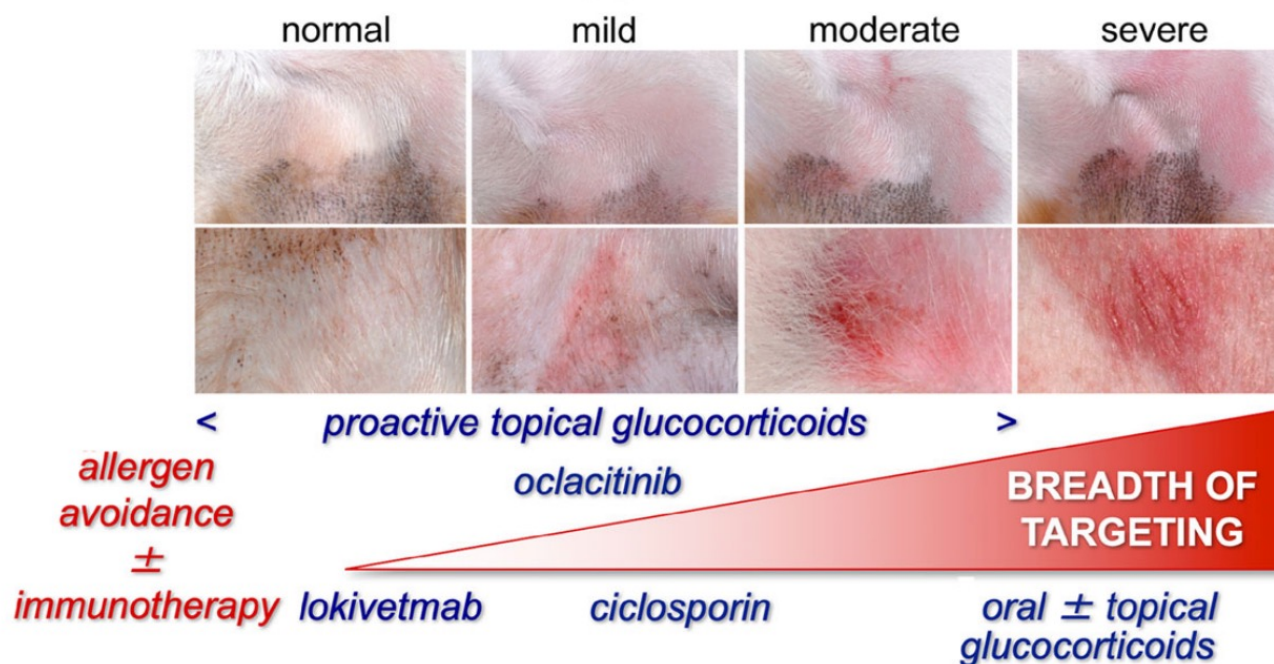
Phase I: Reactive Therapy = Induction of Remission

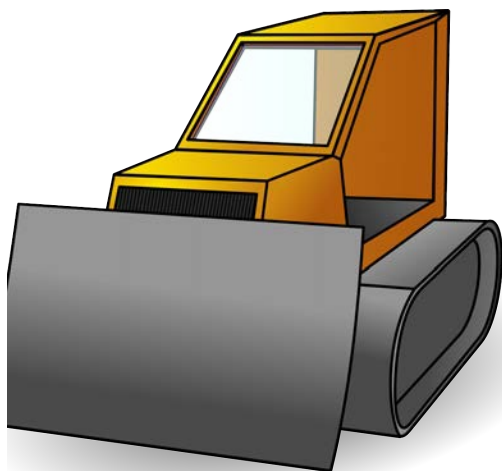


Treatment of canine atopic dermatitis: time to revise our strategy?

Thierry Olivry , Frane Banovic

Phase II: Proactive Therapy = Prevention of Recurrences





Rohrbruch behoben - Instandhaltung notwendig!

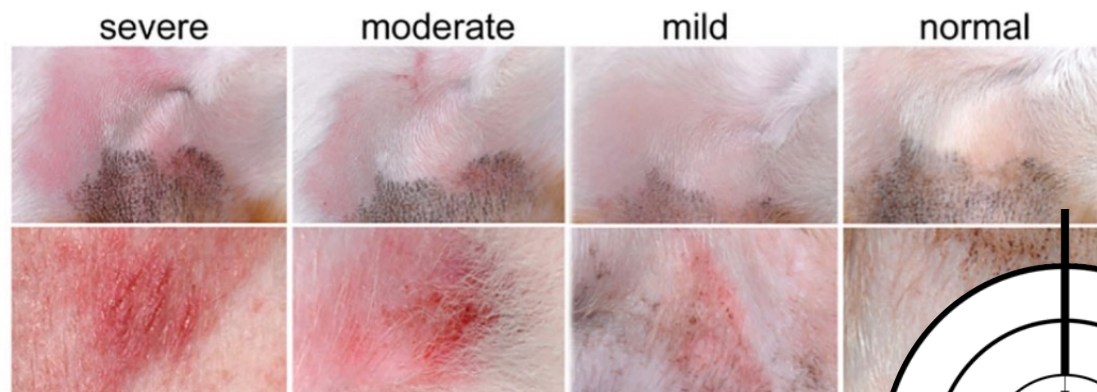
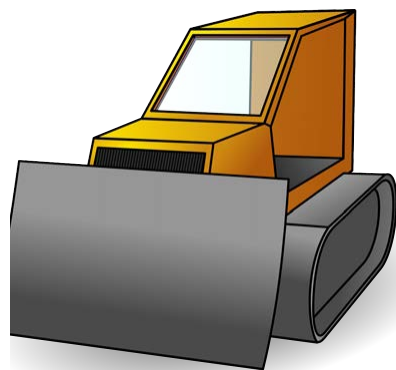


- Rohre kontrollieren
- ev. austauschen
- Boden kehren
- Ungeziefer entfernen
- Glühbirne wechseln
-

Treatment of canine atopic dermatitis: time to revise our strategy?

Thierry Olivry  Frane Banovic

Phase I: Reactive Therapy = Induction of Remission

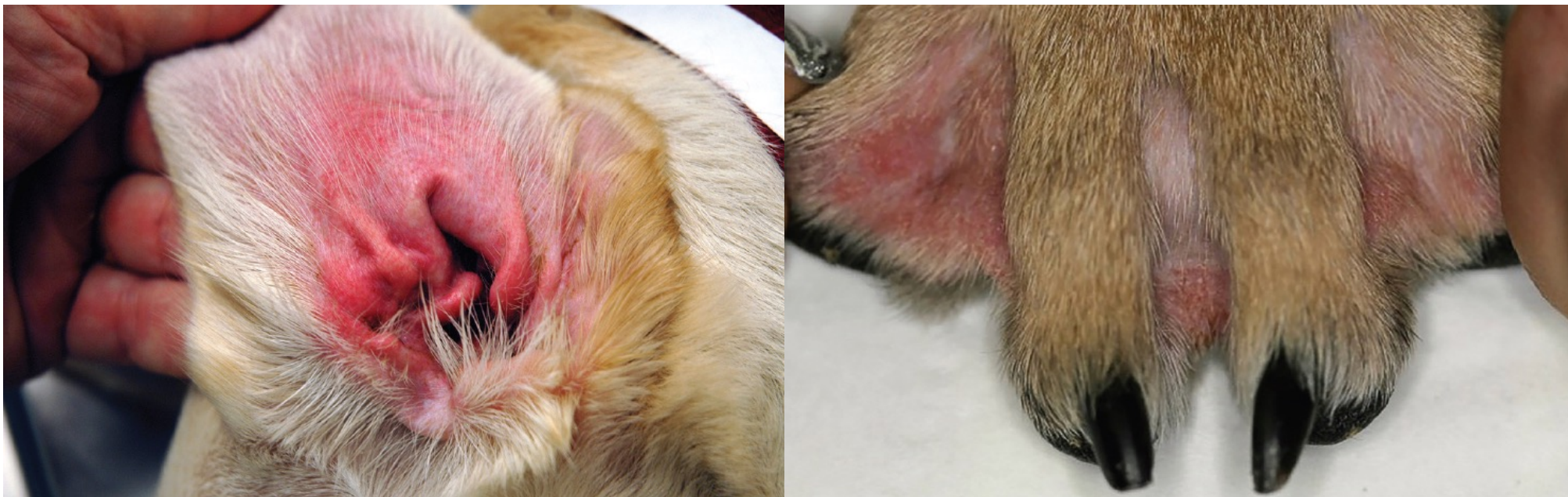


**BREADTH OF
TARGETING**

*oral $\pm$ topical
glucocorticoids*

oclacitinib





VETERINARY PRACTICE GUIDELINES

2023 AAHA Management of Allergic Skin Diseases in Dogs and Cats Guidelines

Julia Miller, DVM, DACVD,¹ Andrew Simpson, DVM, MS, DACVD,¹
Paul Bloom, DVM, DACVD, DABVP (Canine and Feline), Alison Diesel, DVM, DACVD,
Amanda Friedeck, BS, LVT, VTS (Dermatology), Tara Paterson, DVM, MS, Michelle Wiseup, DVM,
Chih-Ming Yu, DVM, MPH, ECPVG

„Favrot´s Kriterien“:

Set 1	
< 3 Jahre alt bei Beginn der Krankheit	
Hauptsächlich im Haus	Reliability
Kortison-responsiver Juckreiz	• 5 criteria:
Chronische oder rezidivierende Hefe-Infektionen	Sens. 85.4 %
Vorderpfoten betroffen	Spec. 79.1 %
Pinnae betroffen	• 6 criteria:
Ohrtränder NICHT betroffen	Sens. 58.2 %
Dorsolumbar-Region NICHT betroffen	Spec. 88.5 %

Hensel et al. *BMC Veterinary Research* (2015) 11:196
DOI 10.1186/s12917-015-0515-5

Endorsed by



WAVD cannot be held responsible for errors or any consequences arising from the use of information contained in this article. Readers need to bear this in mind and be aware of the prescribing laws pertaining to their own countries



CORRESPONDENCE

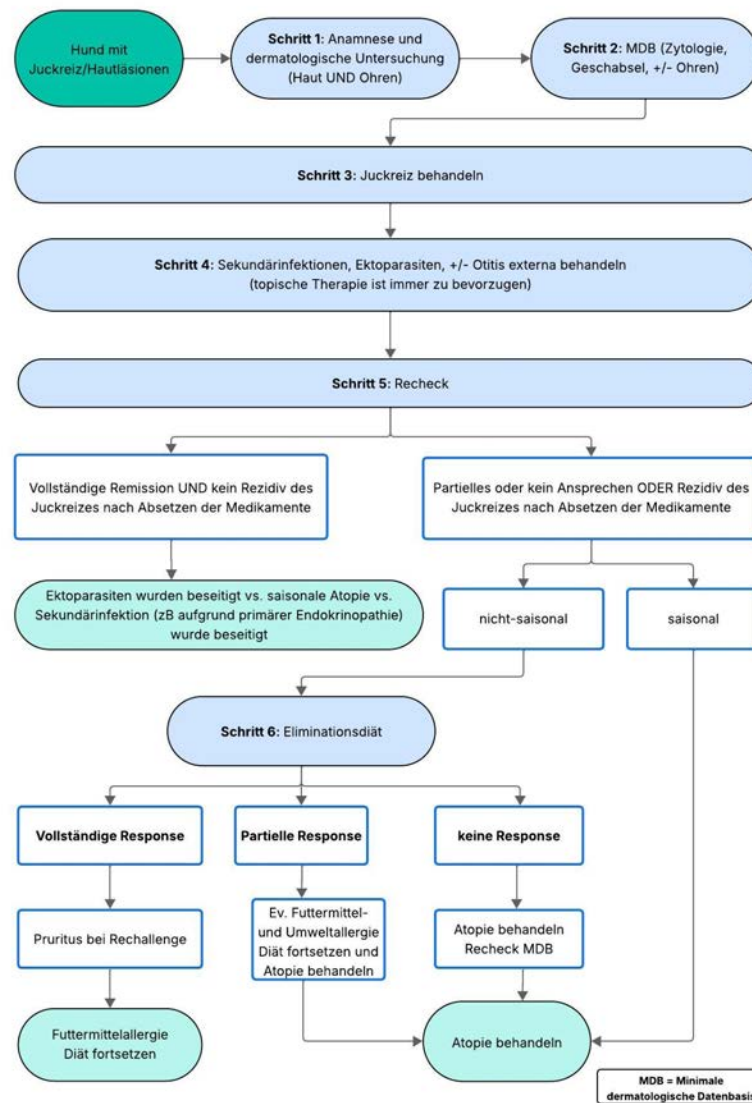
Open Access



Canine atopic dermatitis: detailed guidelines for diagnosis and allergen identification

Patrick Hensel^{1*}, Domenico Santoro^{2†}, Claude Favrot^{3†}, Peter Hill^{4†} and Craig Griffin^{5†}

Set 2	
<3 Jahre alt	Reliability
Hauptsächlich im Haus	• 5 criteria:
Pruritus sine materiae zu Beginn	Sens. 77.2 %
Vorderpfoten betroffen	Spec. 83 %
Pinnae betroffen	• 6 criteria:
Ohrtränder NICHT betroffen	Sens. 42 %
Dorsolumbar-Region NICHT betroffen	Spec. 93.7 %



Grafik nach:

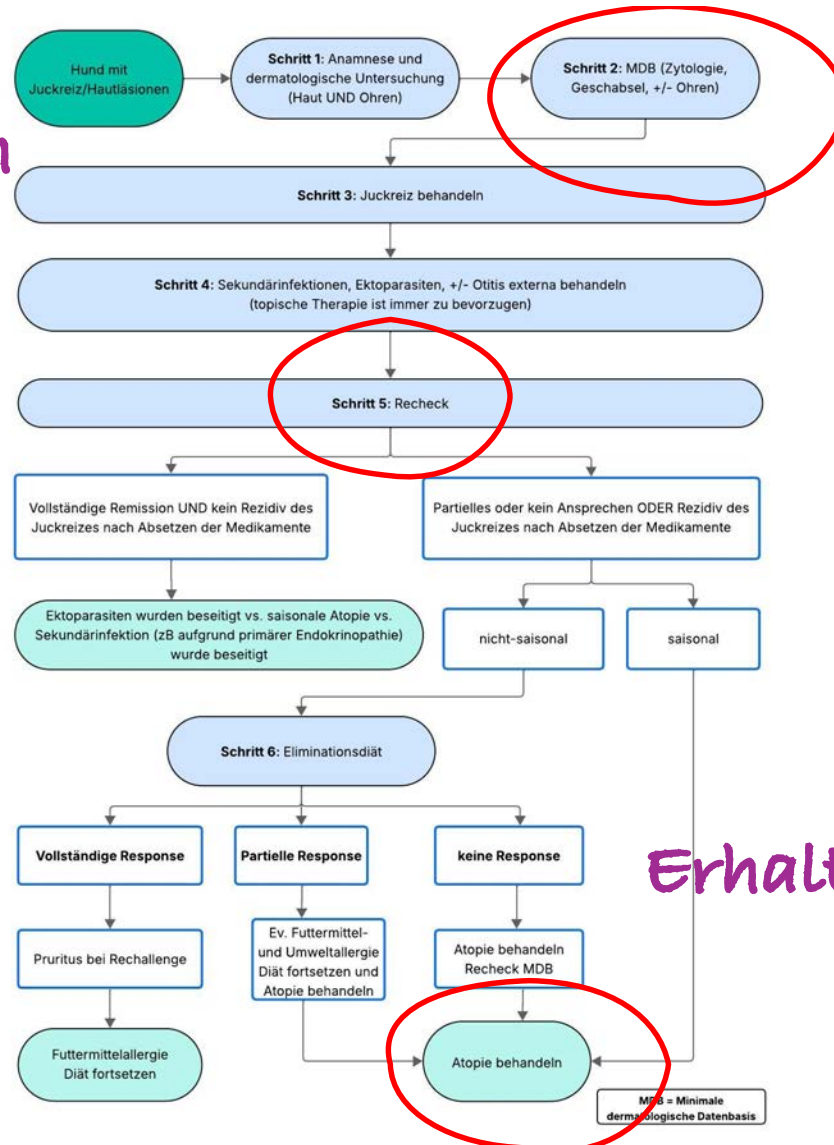
VETERINARY PRACTICE GUIDELINES

2023 AAHA Management of Allergic Skin Diseases in Dogs and Cats Guidelines

Julia Miller, DVM, DACVD,¹ Andrew Simpson, DVM, MS, DACVD,¹
Paul Bloom, DVM, DACVD, DABVP (Canine and Feline), Alison Diesel, DVM, DACVD,
Amanda Friedeck, BS, LVT, VTS (Dermatology), Tara Paterson, DVM, MS, Michelle Wasecup, DVM,
Chih-Ming Yu, DVM, MPH, ECPVG

Erst-Besuch

Recheck



Erhaltungstherapie

Grafik nach:

2023 AAHA Management of Allergic Skin Diseases in Dogs and Cats Guidelines

Julia Miller, DVM, DACVD,¹ Andrew Simpson, DVM, MS, DACVD,¹ Paul Bloom, DVM, DACVD, DABVP (Canine and Feline), Alison Diesel, DVM, DACVD, Amanda Friedeck, BS, LVT, VTS (Dermatology), Tara Paterson, DVM, MS, Michelle Wiseup, DVM, Chih-Ming Yu, DVM, MPH, ECPVG

VETERINARY PRACTICE GUIDELINES



Otitis externa



Definitionen:

- **Otitis:**

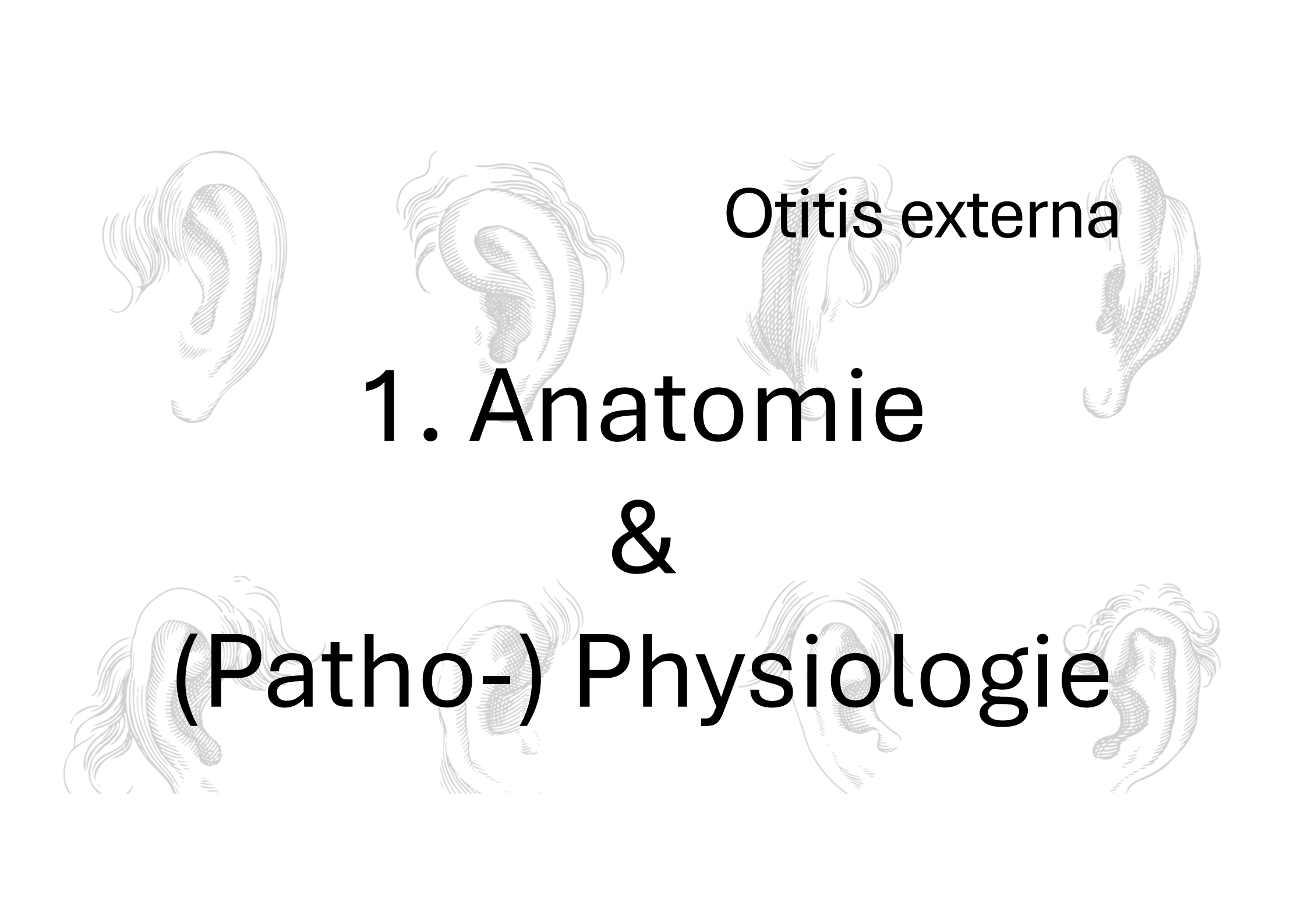
- Entzündung der Pinnae und/oder des Gehörkanals
kann, muss aber nicht mit einer Infektion einhergehen

- **Infektion**

- klinisch signifikanter Überwuchs oder Infektion, obwohl es in den meisten Fällen eher eine Dysbiose des lokalen Ohr-Mikrobioms darstellt

- **Rezidivierend:**

- klinisch signifikante Ohrentzündung/-infektion innerhalb von 3 Monaten nach vollständiger Remission einer vorhergehenden Episode
akut oder chronisch

The background of the slide features a repeating pattern of stylized, line-art illustrations of human ears. These ears are depicted in various orientations, including front, side, and back views, and are rendered in a light gray tone. The pattern is distributed across the entire slide, creating a subtle, thematic backdrop for the text.

Otitis externa

1. Anatomie

&

(Patho-) Physiologie

Innenohr

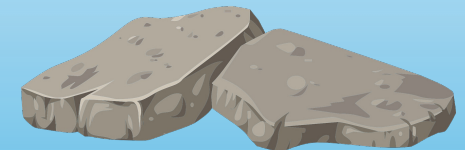
- Cochlea
 - Hören
- Labyrinth (knöchern & häutig)
 - Gleichgewicht
 - Orientierung im Raum



Äusserer Gehörgang

- mediale Pinna
- vertikaler Gehörgang
- horizontaler Gehörgang
- Trommelfell

Haut-/Knorpelkante



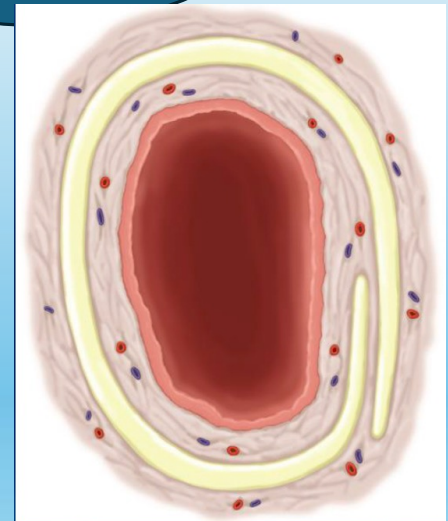
Mittelohr

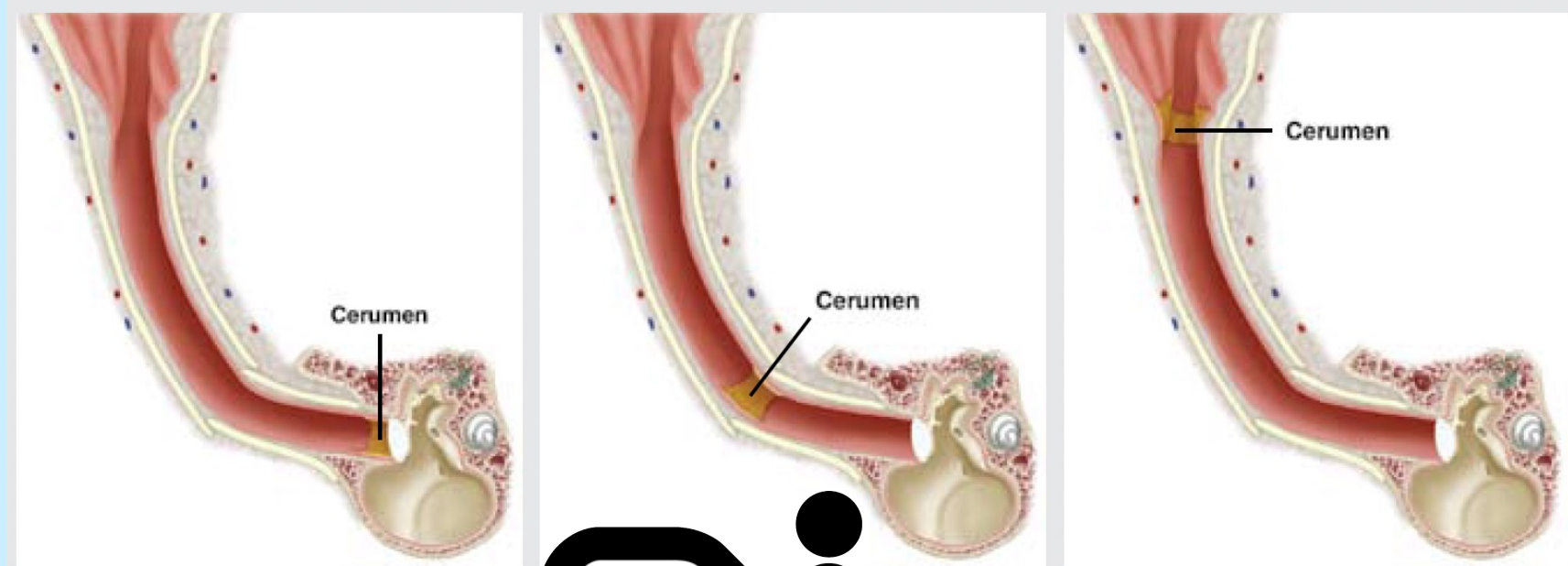
- Trommelfell & Gehörknöchelchen
- Bulla tympanica (Paukenhöhle)



Talgdrüsen
vorwiegend distal

Ceruminaldrüsen
vorwiegend proximal



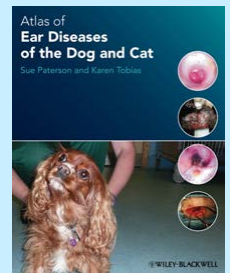


Griffin, CE. (2008) Dermatology and Otology in *Pfizer Atlas of Infection in Dogs and Cats*

Rollertreppen-Modell nach Dropsy

Cerumen:

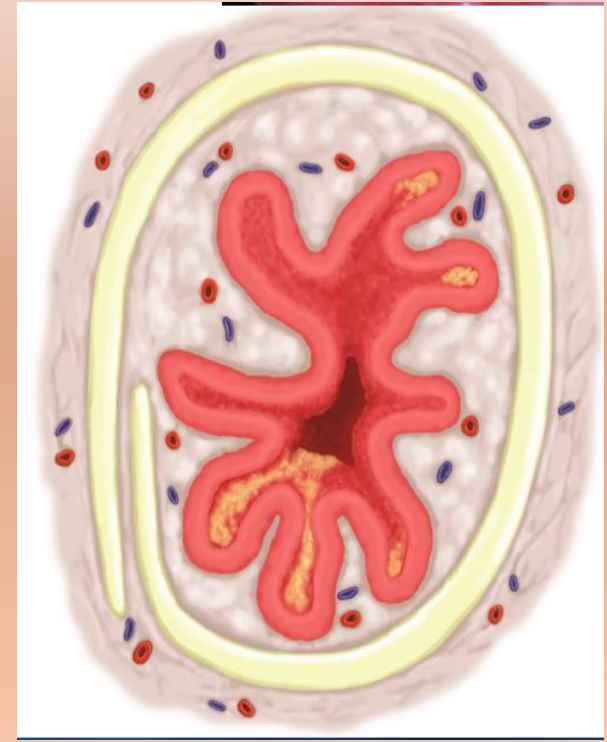
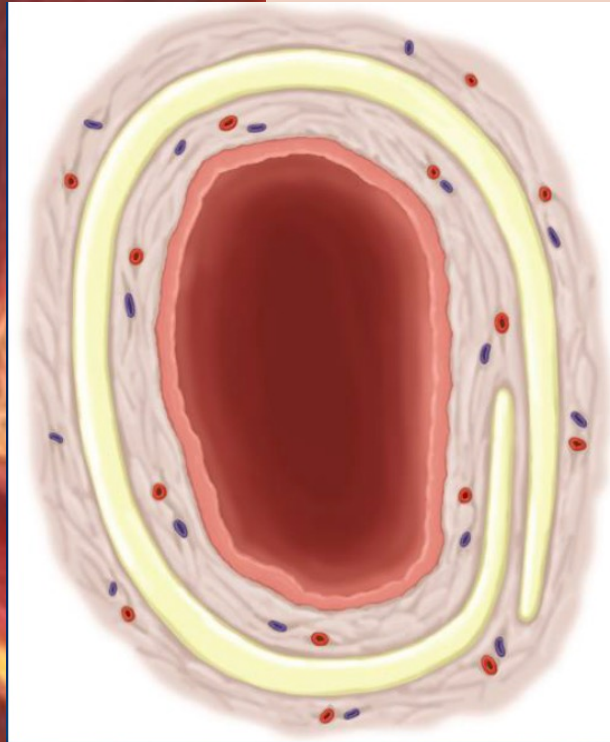
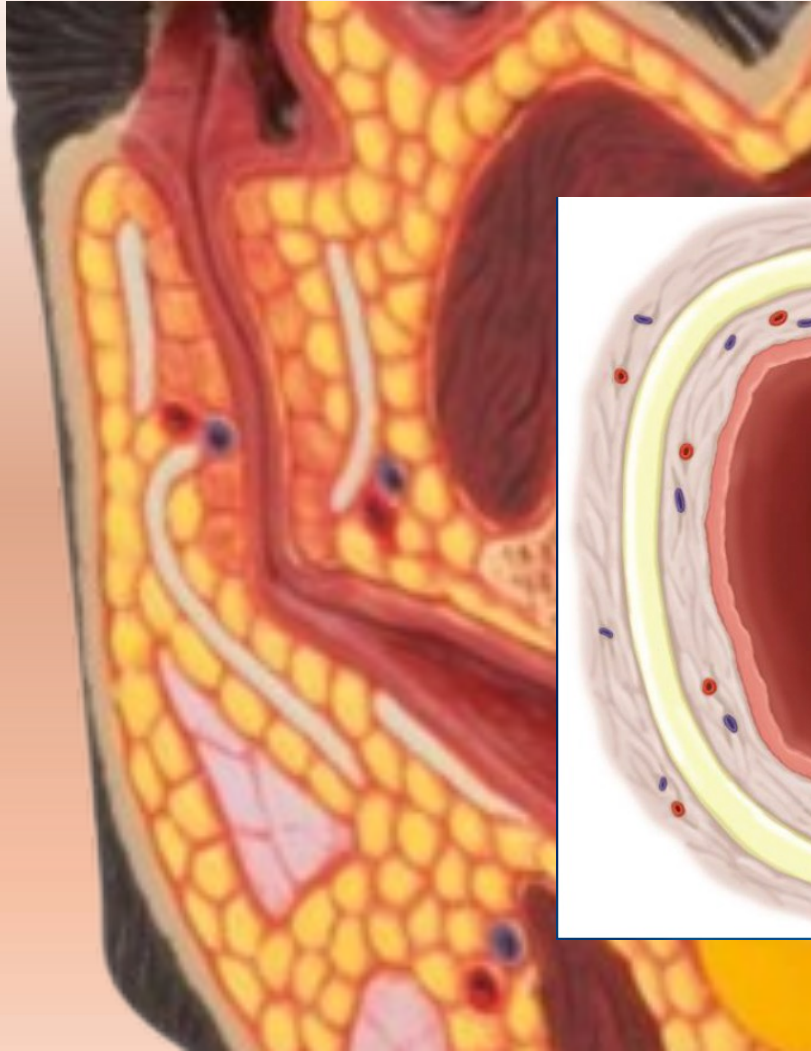
- abgeschilferte Epithelzellen
- Sekrete der Hautdrüsen
- Zusammensetzung ändert sich bei Otitis:
 - **gesundes Ohr:**
 - neutrale Lipide überwiegen, sezerniert von **Talgdrüsen**
 - **erkranktes Ohr:**
 - Lipidgehalt sinkt
 - vorwiegend sezerniert von den **Ceruminaldrüsen**
→ mehr sauer

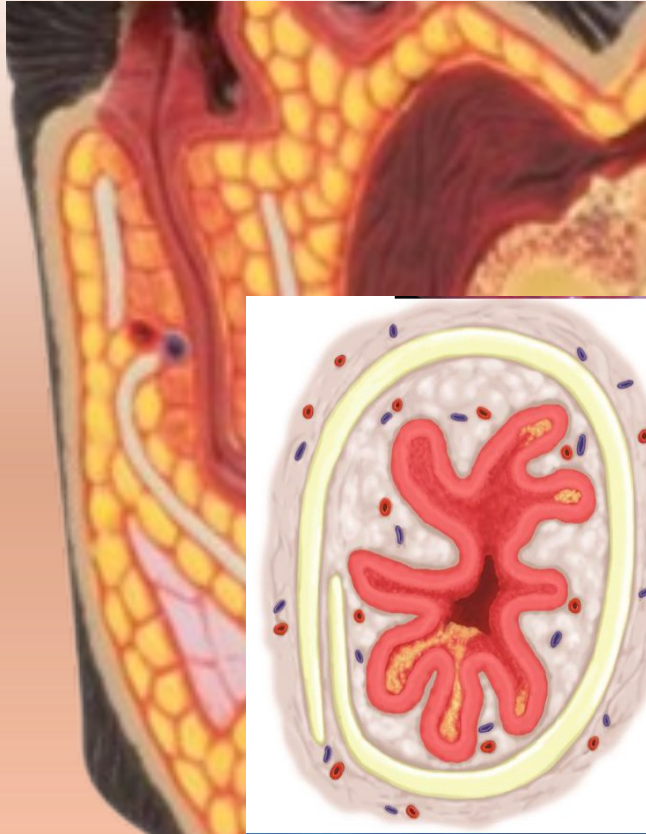




- Anschwellen des Epithels
- Versagen des Selbstreinigungsmechanismus
 - Akkumulation von Cerumen
- Entgleisung der lokalen Microflora → Dysbiose:
 - Überwucherung mit Malassezien und/oder Bakterien

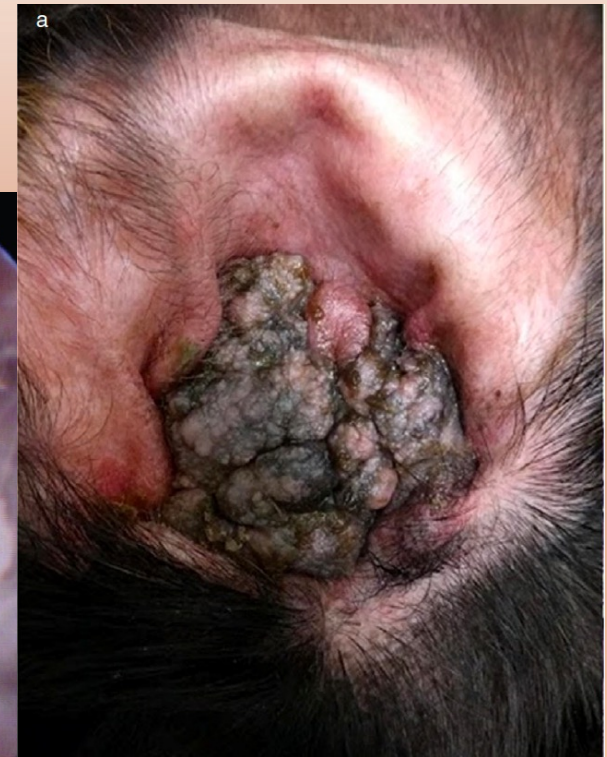
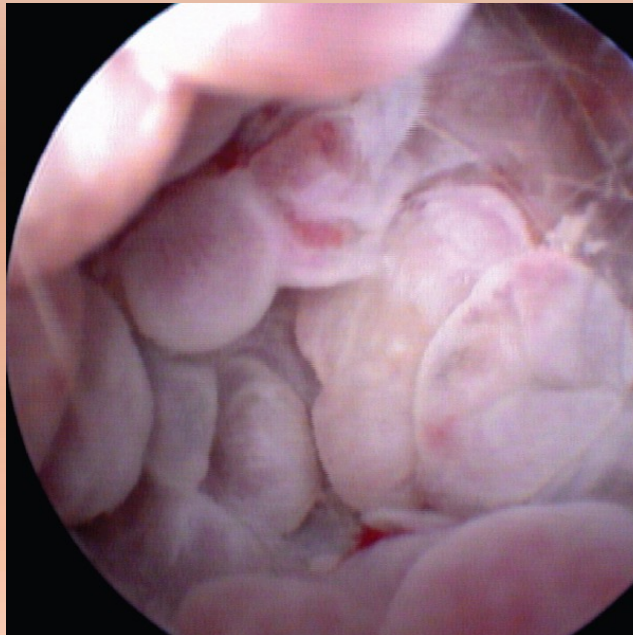






Chronische Veränderungen:

- Proliferation der Ceruminaldrüsen
- Stenose des Gehörganges
- Otitis media
- Verknöcherung des Gehörganges



Griffin, CE. (2008) Dermatology and Otolaryngology in *Pfizer Atlas of Infection in Dogs and Cats*

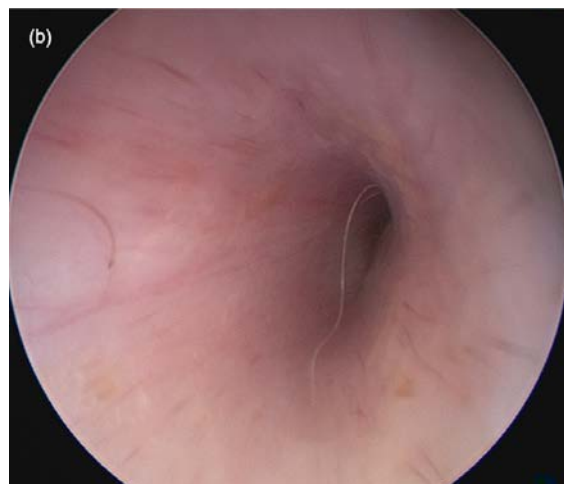
Nuttall T.J Am Vet Med Assoc. 2023 Apr 7;261(S1):S10-S22. doi: 10.2460/javma.23.01.0002. Print 2023 Jun 1.PMID: 37019436

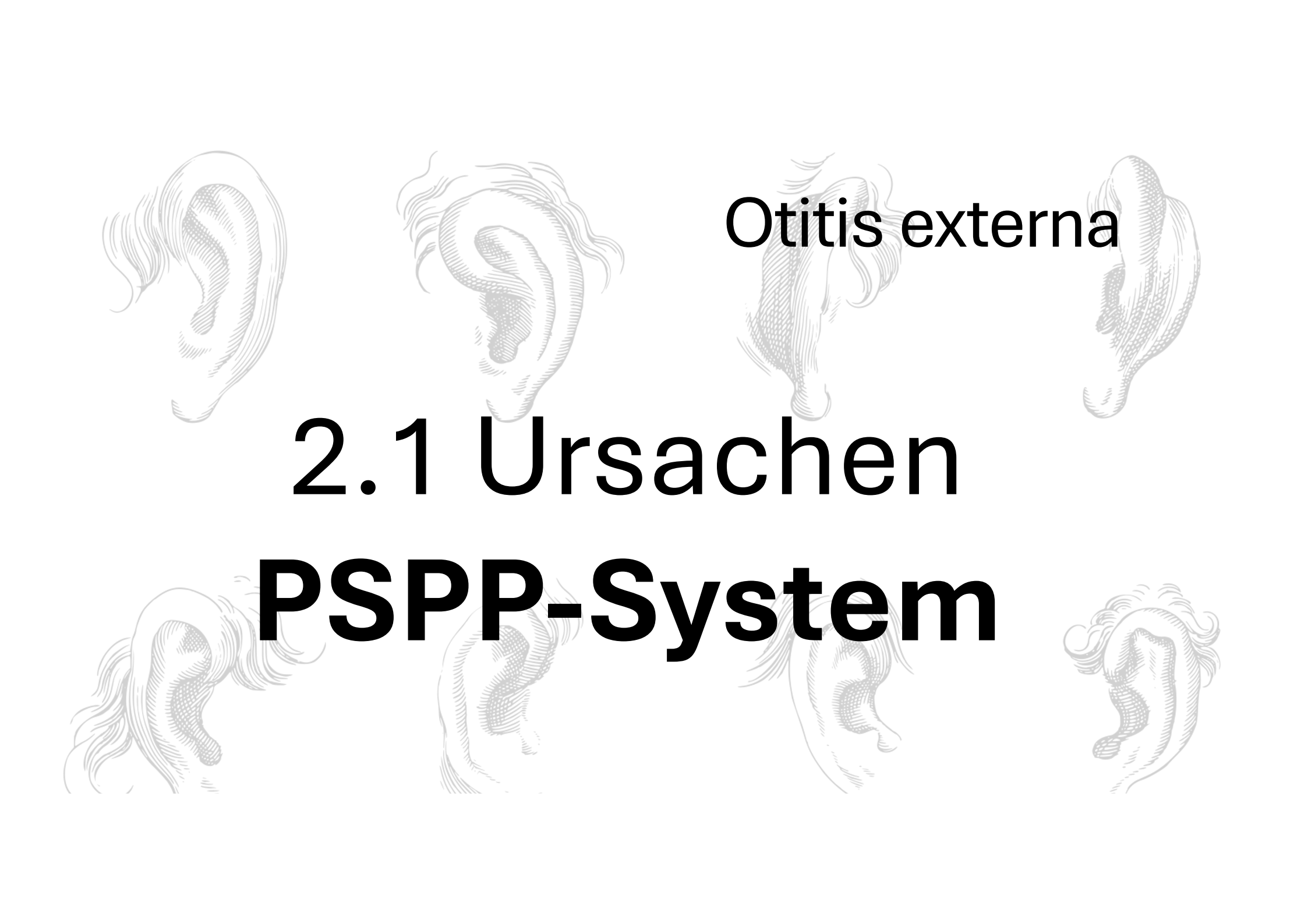
Aslan J, Shipstone MA, Mackie JT.Vet Dermatol. 2021 Jun;32(3):262-e72. doi: 10.1111/vde.12960. Epub 2021 Apr 8.PMID: 33830550

Brachycephaly in French bulldogs and pugs is associated with narrow ear canals

Tanja Töpfer  Claudia Köhler, Sarah Rösch, Gerhard Oechtering

First published: 16 March 2022 | <https://doi.org/10.1111/vde.13067>





Otitis externa

2.1 Ursachen

PSPP-System

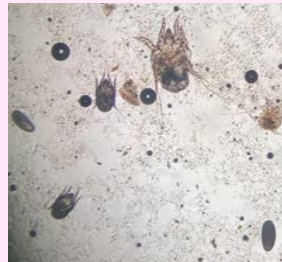
P rimär

S ekundär

P erpetuierend

P räd disponierend

P SPP-System:



• Primär:

= von größter Bedeutung,
am wichtigsten,
am frühesten in der Zeit oder in der Reihenfolge,
nicht von etwas anderem abgeleitet,
durch etwas anderes verursacht oder
auf etwas anderem basierend,
ursprünglich

Table 1—Primary factors in otitis externa.

Group	Examples	Prevalence in otitis
Hypersensitivity	Atopic dermatitis/food-induced atopic dermatitis Cutaneous adverse food reactions Allergic or irritant contact reactions	Common Uncommon Uncommon; usually to topical medications and cleaners
Parasitic	<i>Otodectes cynotis</i> <i>Demodex</i> species	Common (especially in young dogs) Uncommon; usually seen with generalized disease Common in older dogs
Space-occupying lesions	Ceruminous gland adenoma/adenocarcinoma, plasmacytoma, and other tumors Inflammatory polyp	Uncommon to rare
Endocrinopathies	Hyperadrenocorticism, hypothyroidism, and hyperoestrogenism (Sertoli cell tumors)	Uncommon
Immunosuppression	Iatrogenic (eg, glucocorticoid therapy, chemotherapy, etc) Primary immunodeficiency	Uncommon Rare
Miscellaneous	Foreign body (eg, grass awn) Acquired scar tissue and stenosis	Common Uncommon
Congenital	Ear canal narrowing or atresia	Rare

Allergie Nr. 1



PSPP-System:

- **Sekundär:**

= folgend,
resultierend aus etwas anderem,
das primär ist

Überwuchs

vs.

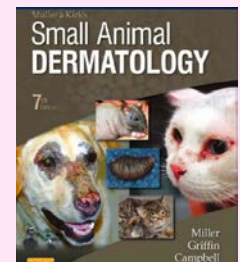
Infektion

Dysbiose

Table 19-5 Secondary Causes of Otitis Externa

Secondary Causes	Disease Category	Specific Diseases/ Examples
S _C	Bacteria	Cocci (<i>Staphylococcus</i> , <i>Streptococcus</i> , <i>Enterococcus</i>)
S _C		Rods (<i>Pseudomonas</i> , <i>Proteus</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Corynebacterium</i>)
S _C	Fungal	<i>Aspergillus</i> spp.
S _C	Medication reaction	Topical irritant that occurs in inflamed skin only (alcohol, low pH, propylene glycol)
S _C	Overcleaning	Excessive moisture and maceration
S _C		Physical trauma (cotton tipped applicators)
S _C	Yeast	Budding (<i>Malassezia</i> spp.)
S _C		<i>Candida</i> (should have pseudohyphae, not just round-form yeast)

C, curable; S, secondary cause.



PSPP-System:

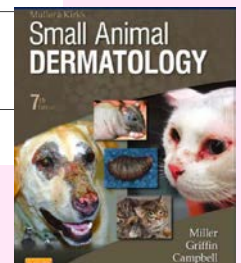
- **Perpetuierend:**

- = Umstände der Krankheit oder des Patienten, die zur Ohrenkrankheit **beitragen** oder sie **begünstigen**
- können das **Ansprechen** auf die Behandlung **hemmen** oder das **Wiederauftreten** sekundärer Ursachen **fördern**
- entstehen durch Entzündungen und pathologischen Reaktionen der Haut und Strukturen im Ohr
- ändern die Anatomie oder physiologische Funktion des Ohrs
- sehr häufig bei chronischen Fällen

Table 19-6 Perpetuating Factors of Otitis Externa

Perpetuating Factors _{prognosis}	Anatomic Site	Changes/Examples
Pe _{C/LTM} Pe _{C/LTM} Pe _{C/LTM}	Epithelium	Excessive production of debris Altered migration Failure of migration
Pe _C Pe _{C/LTM} Pe _{C/LTM}	Ear canal	Edema Proliferative changes Stenosis
Pe _C Pe _C Pe _C Pe _{C/LTM}	Tympanum	Acanthosis Dilation Diverticulum or pocket Rupture
Pe _{C/LTM} Pe _C Pe _{C/LTM}	Glandular	Apocrine blockage and dilation Hidradenitis Sebaceous hyperplasia
Pe _{C/LTM} or surgery	Pericartilaginous fibrous tissue	Calcification
Pe _{C/LTM} or surgery Pe _{C/LTM} or surgery Pe _{C/LTM} or surgery	Middle ear	Filled with debris Otitis media Osteomyelitis

C, curable; LTM, long-term management; Pe, perpetuating factor.



PSP^P-System:

- **Prädisponierend:**

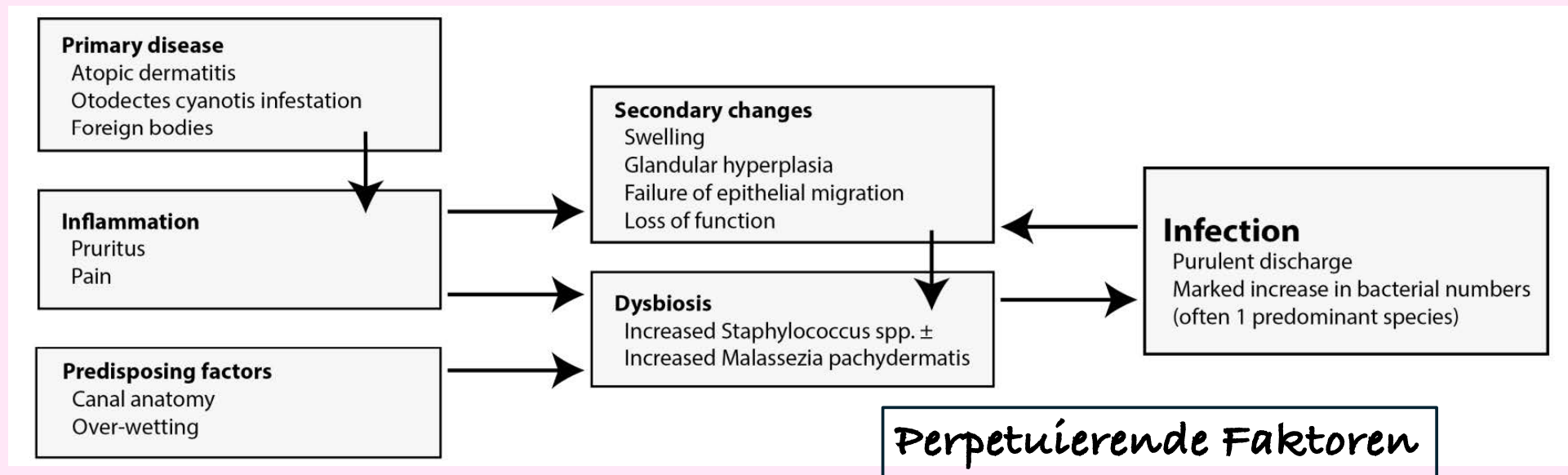
= lösen nur selten (wenn überhaupt) von sich alleine aus eine Otitis aus, aber sie erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass eine Otitis **bei einem Tier mit einer Grunderkrankung** auftritt oder fortschreitet.

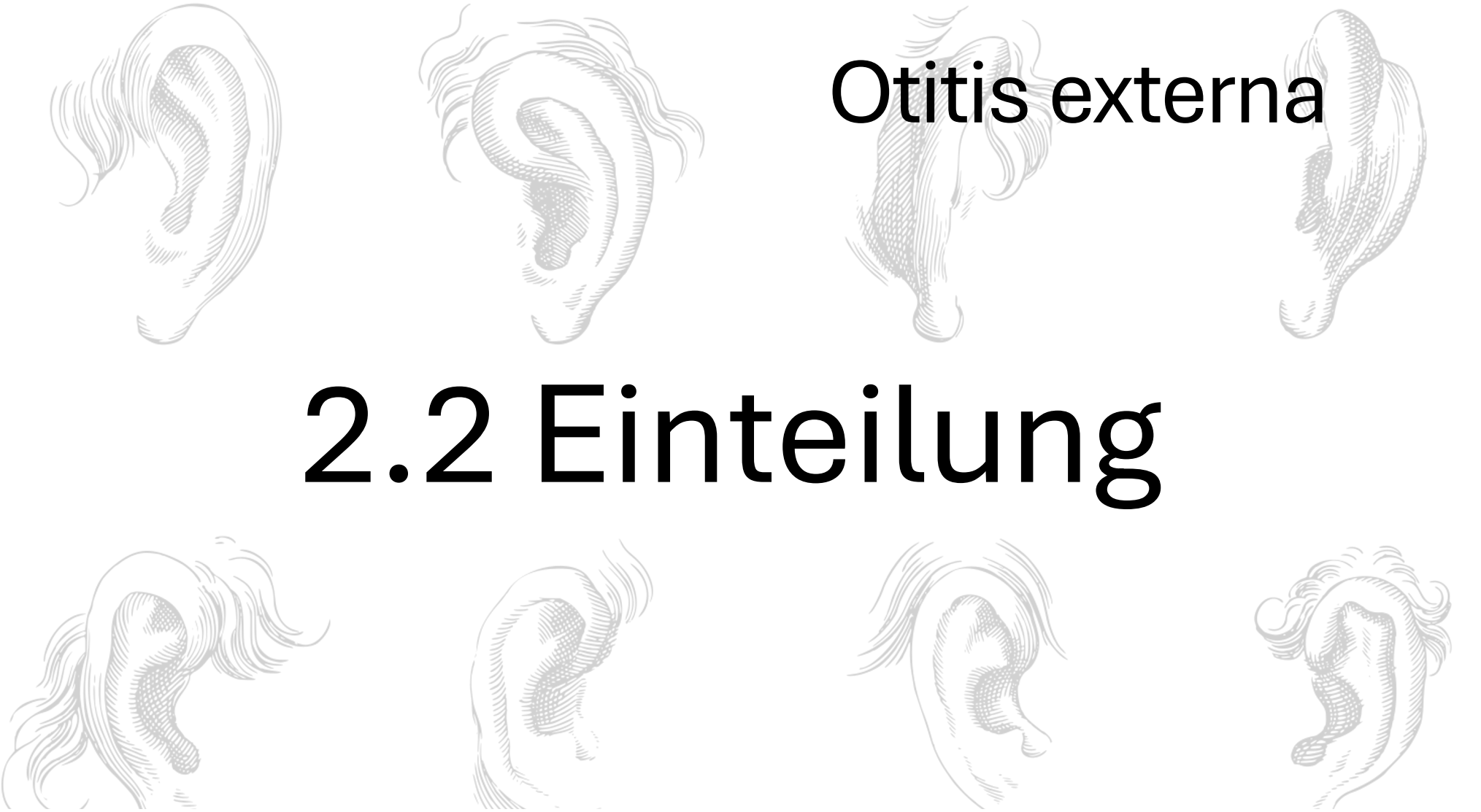
Dabei handelt es sich meist um **anatomische** oder (seltener) **Lebensstil-** oder **Managementfaktoren**

Category	Factor
Anatomy and conformation	Hairy pinnae and/or ear canals
	Pendulous pinnae
	Increased density and altered physiology of ceruminous glands (Cocker, especially American, Spaniels)
	Narrow ear canals (Chinese Shar Pei) or atresia
Lifestyle and management	Swimming
	Overcleaning (wetting, maceration, impaction of material deeper in the ear canals, iatrogenic damage)
	Routine plucking of hairs
	Hot and humid environments

...was sagen die Studien?

Korrelation mit erhöhtem Risiko für OE	Keine Korrelation mit erhöhtem Risiko für OE
Rasse Cocker Spaniel (Am. Cocker: glanduläre Hyperplasie) Pudel Deutscher Schäfer Hund (höhere Feuchtigkeit im Gehörgang)	Konformation der Pinna
	Haare niedrigere T im Gehörgang wenn behaart Kein Unterschied ob Hänge- oder Stehohren
	Temperatur kein Unterschied mit/ohne OE
	Feuchtigkeit kein Unterschied mit/ohne OE kein Effekt der relativen Umgebungs- Luftfeuchtigkeit





Otitis externa

2.2 Einteilung

Formen der Otitis externa:

- **erythroceruminös:**

- o Erythem
- o ceruminös-seborrhös
- o oft Malassezien- oder Staphylokokken – Überwuchs
- o gram-negative Erreger eher selten
(ausser chronisch/Stenose)
- o pruritisches, weniger schmerzhaft



VETERINARY PRACTICE GUIDELINES

2023 AAHA Management of Allergic Skin Diseases in Dogs and Cats Guidelines

Julia Miller, DVM, DACVD,¹ Andrew Simpson, DVM, MS, DACVD,¹
Paul Bloom, DVM, DACVD, DABVP (Canine and Feline), Alison Diesel, DVM, DACVD,
Amanda Friedeck, BS, LVT, VTS (Dermatology), Tara Patterson, DVM, MS, Michelle Wisecup, DVM,
Chih-Ming Yu, DVM, MPH, ECPVG

Formen der Otitis externa:

▪ suppurativ:

- Erythem
- Ulzeration
- purulenter Ausfluss (+ Biofilm)
- oft mit Neutrophilen
- oft mit *Pseudomonas* spp oder andere gram-Negative
- Malassezien selten beteiligt



JAVMA



Managing recurrent otitis externa in dogs: what have we learned and what can we do better?

Tim Nuttall, PhD, MRCVS*



Otitis externa

3. Diagnostik





Otitis externa

3. Diagnostik



3.1 Otoskopie



Untersuchungsgang Ohr:

- **Adspektion:**

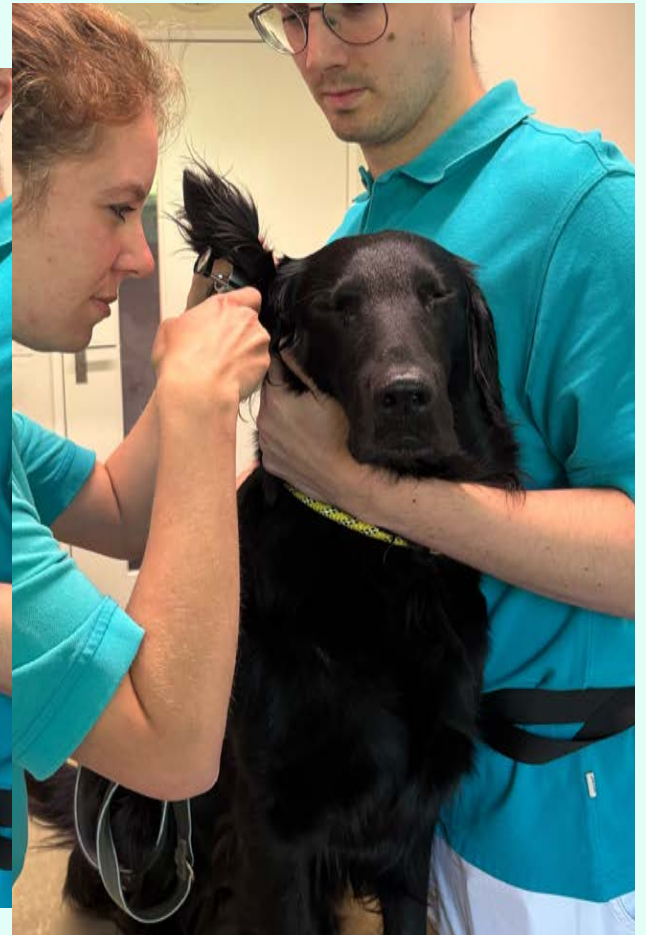
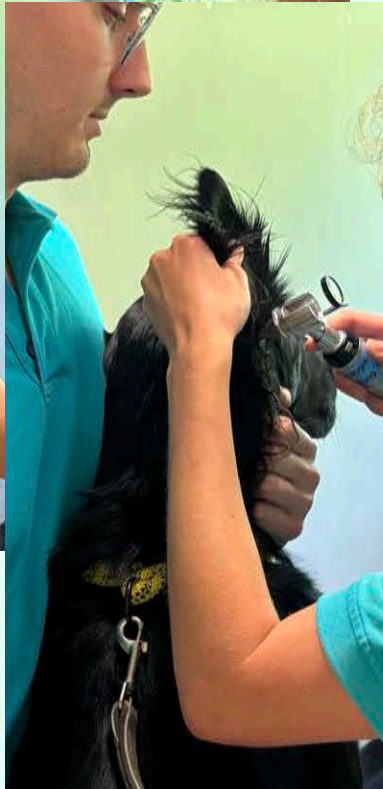
- Kopfposition
- Gesichtsmuskulatur
- Verschmutzung periaurikulär

- **Äussere Palpation**

- Konsistenz des Gehörganges
- Dolenz?
- Inhalt des Gehörganges – Fluktuation?





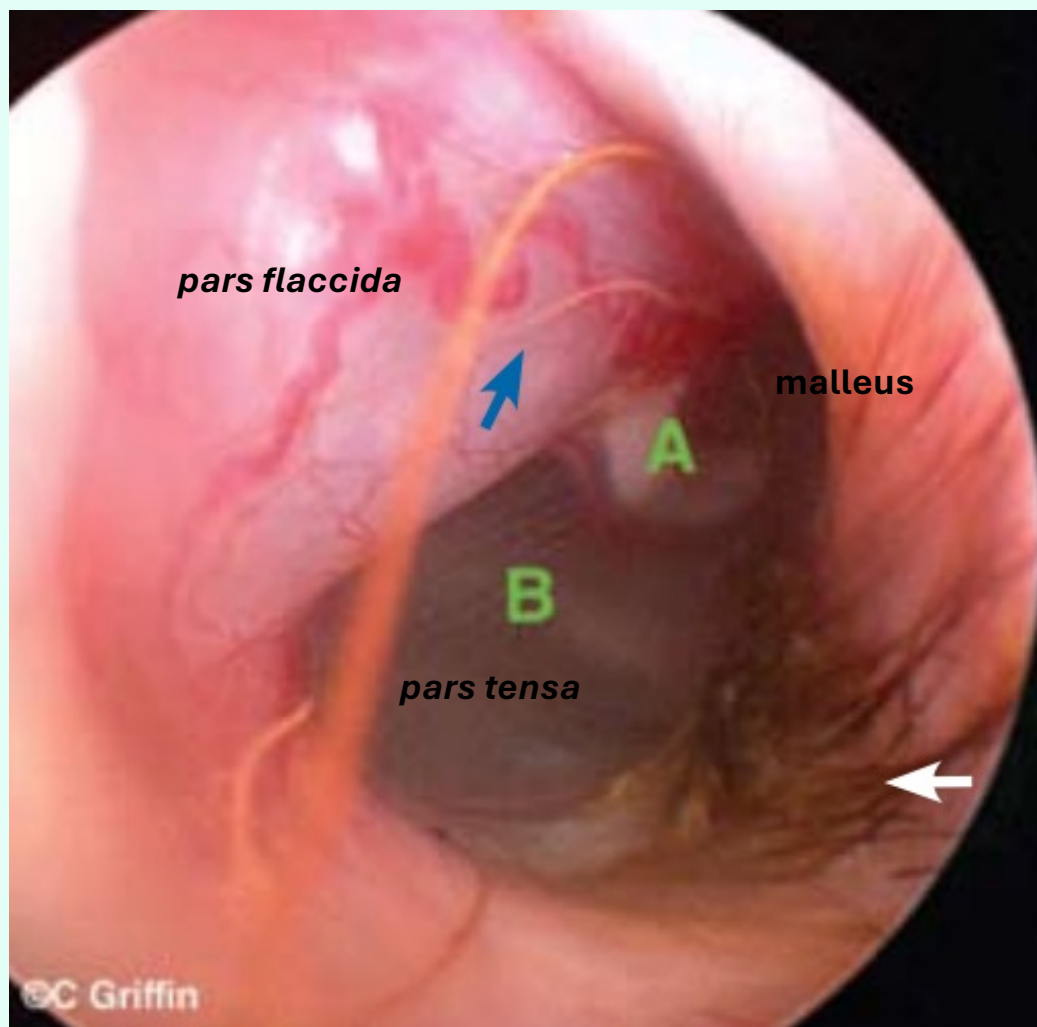


Otoskopische Untersuchung:

1. Pinna an der Ohrbasis vorsichtig nach **oben** ziehen
2. Konus in Position bringen
3. Pinna nach **lateral** ziehen
→ Gehörgang streckt sich
→ Falte wird ausgeglättet
4. **unter Sichtkontrolle** Konus vorschieben um das Trommelfell zu beurteilen







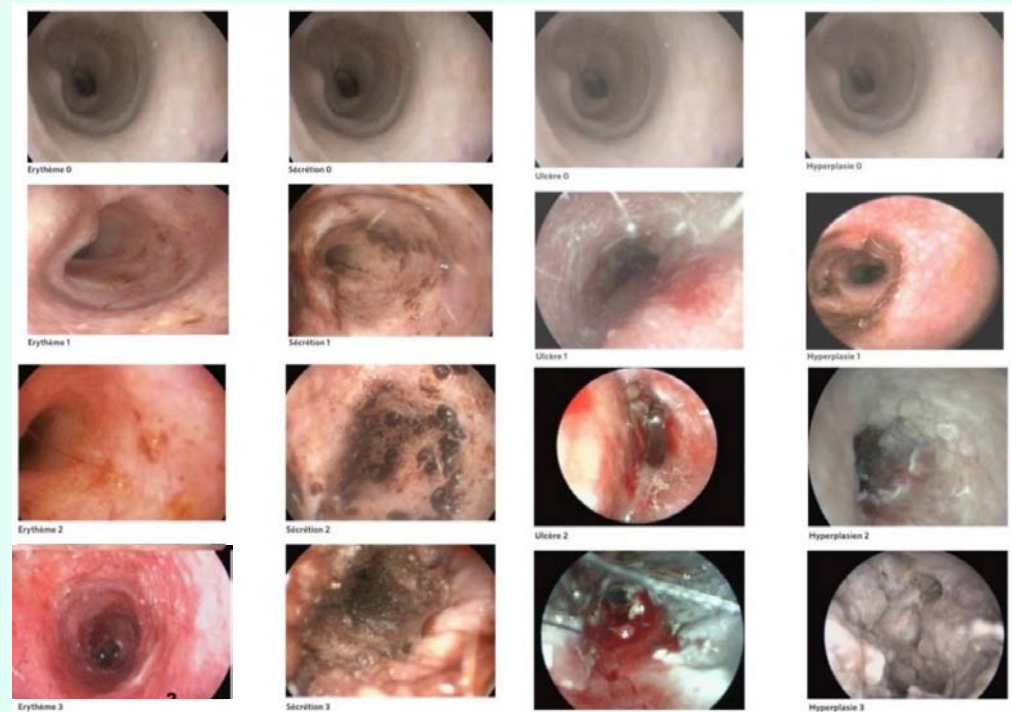
Griffin, CE. (2008) Dermatology and Otology in *Pfizer Atlas of Infection in Dogs and Cats*

A pilot study to develop an objective clinical score for canine otitis externa

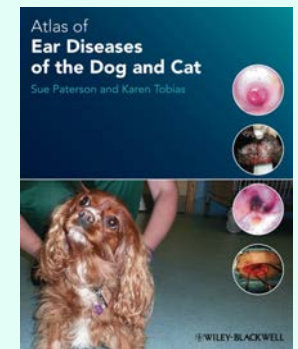
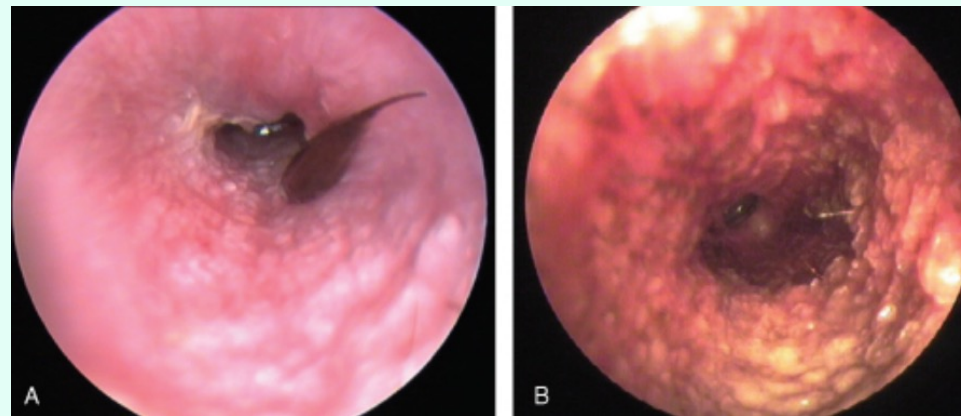
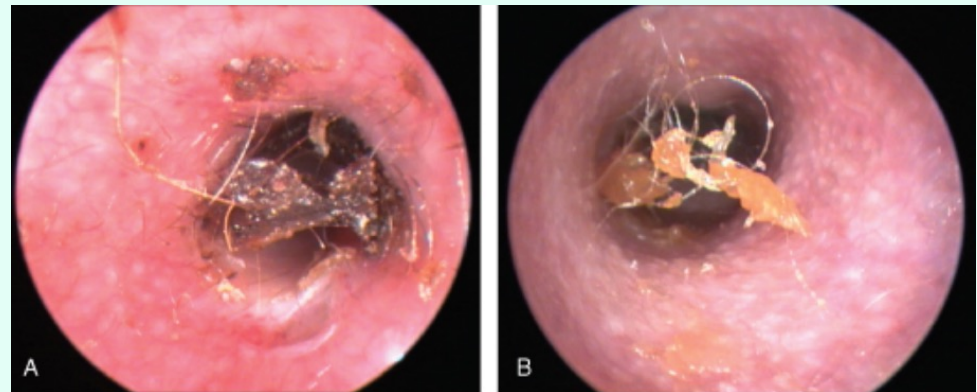
Tim Nuttall* and Emmanuel Benseignot†

Otoskopische Untersuchung:

- **Rötung:** gering – mittel - hochgradig
- **Schwellung**
- **Cerumen/Sekret**
- **Trommelfell :**
 - sichtbar: ja – nein
 - wenn ja: intakt/nicht intakt
- **Zusätzliche Befunde:**
 - Ulzerationen
 - glanduläre Hyperplasie
 - Stenose



Hyperplasie der Ceruminaldrüsen:



„Otoskopie“



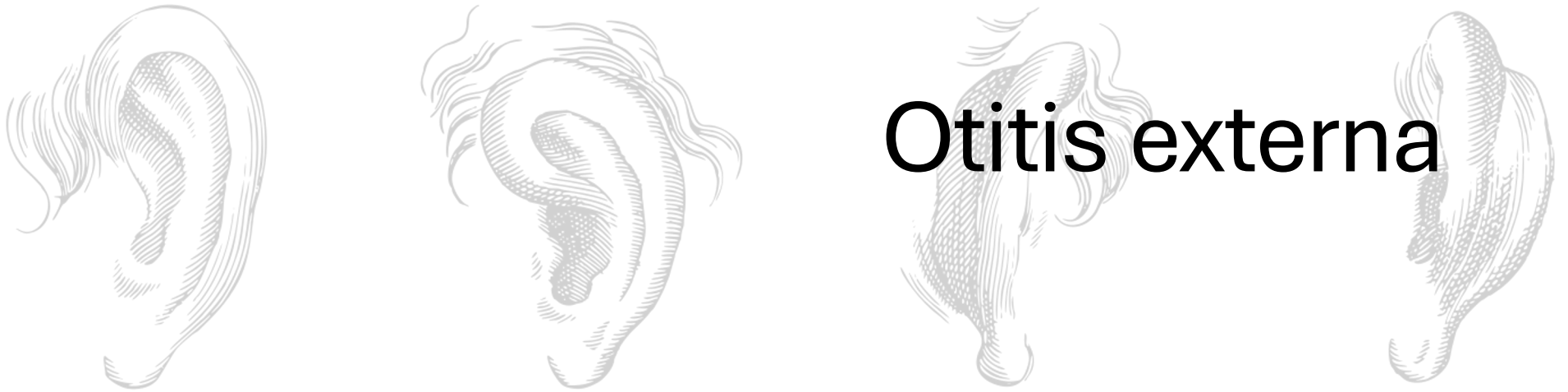
- **rechts:**

Gehörgang nicht gerötet, nicht geschwollen, wenig Cerumen, Trommelfell einsehbar und intakt

- **links:**

Gehörgang hgr. gerötet, mgr. geschwollen, ggr. gelb-grünlich, schleimiges Cerumen, Trommelfell nicht einsehbar mgr. Erosionen/Ulzerationen





Otitis externa

3. Diagnostik



3.2 Zytologie



Freunden Sie sich mit Ihrem Mikroskop
an!

Zytologie macht Spaß!!!



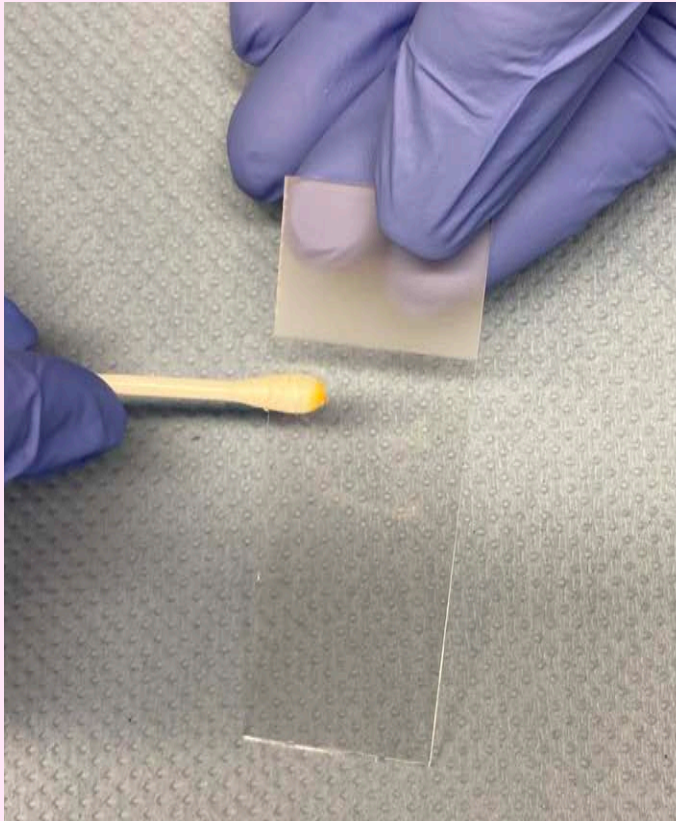
Sichere Probenentnahme:



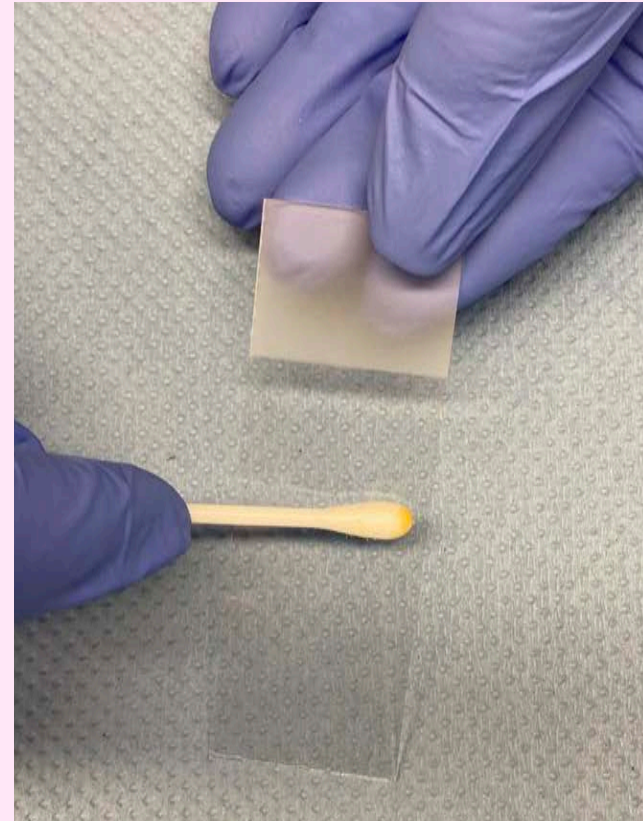
Pinna nach
OBEN

und jetzt
NICHT
mehr nach lateral





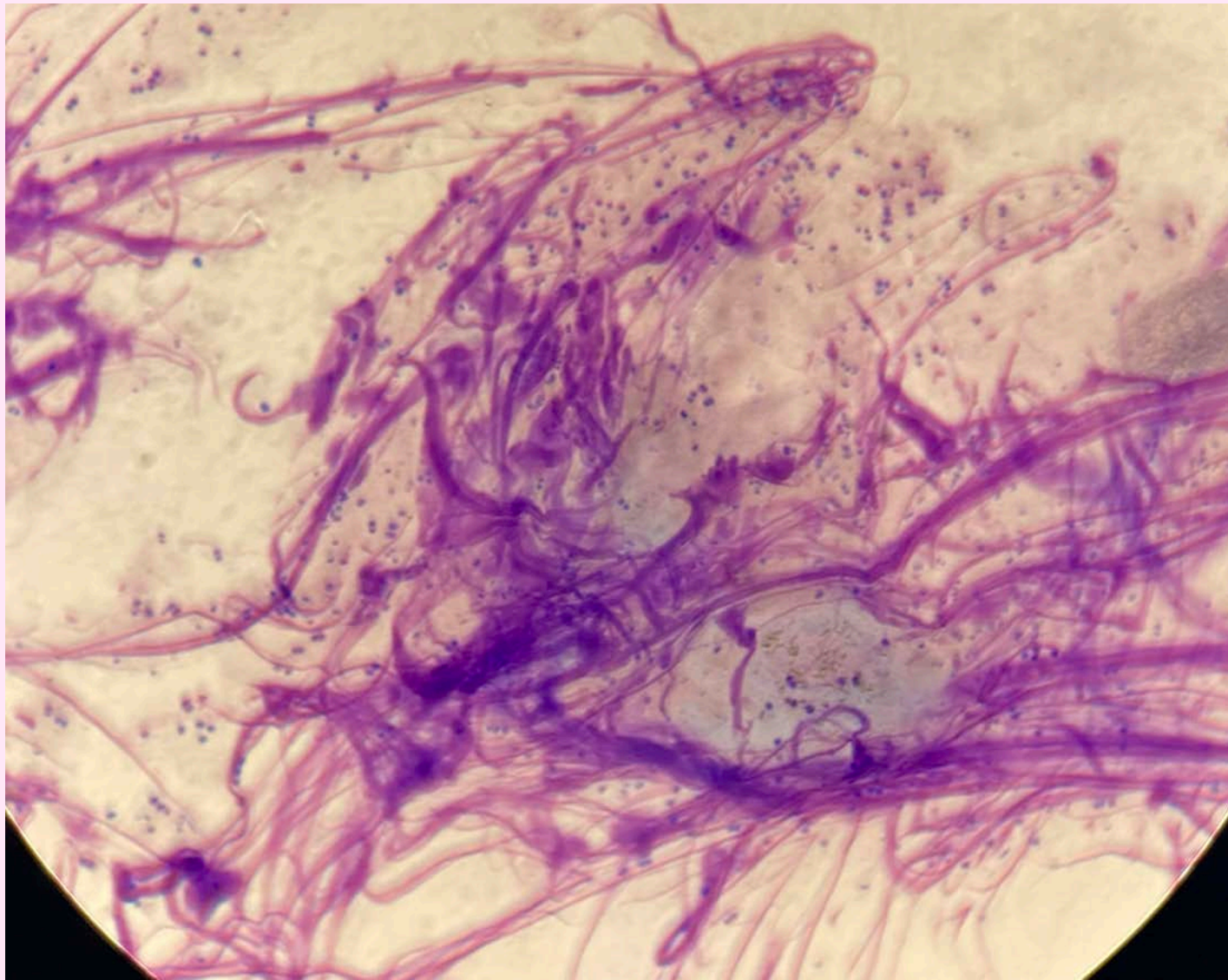
rechtes Ohr
– am **rechten** Rand

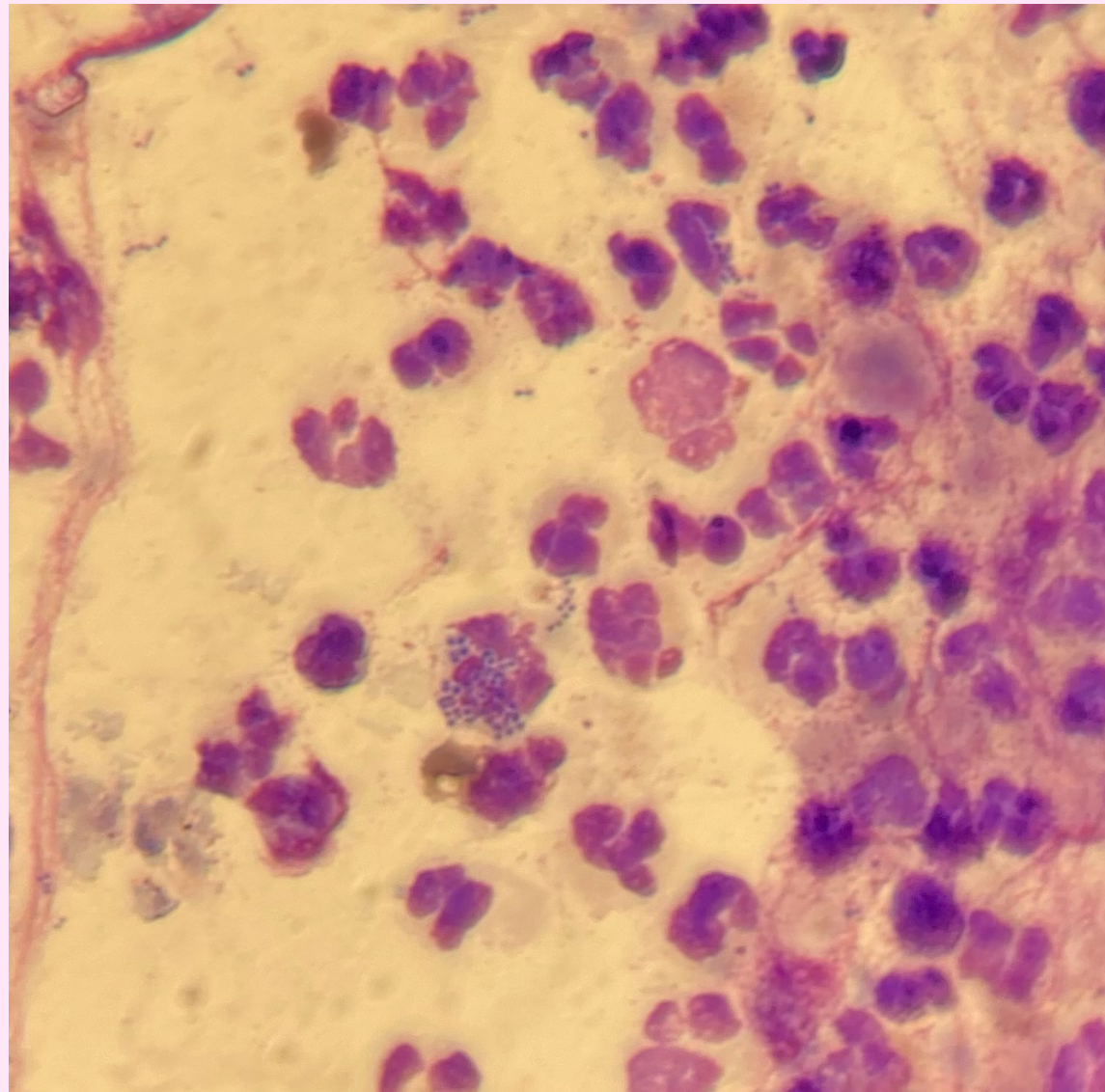


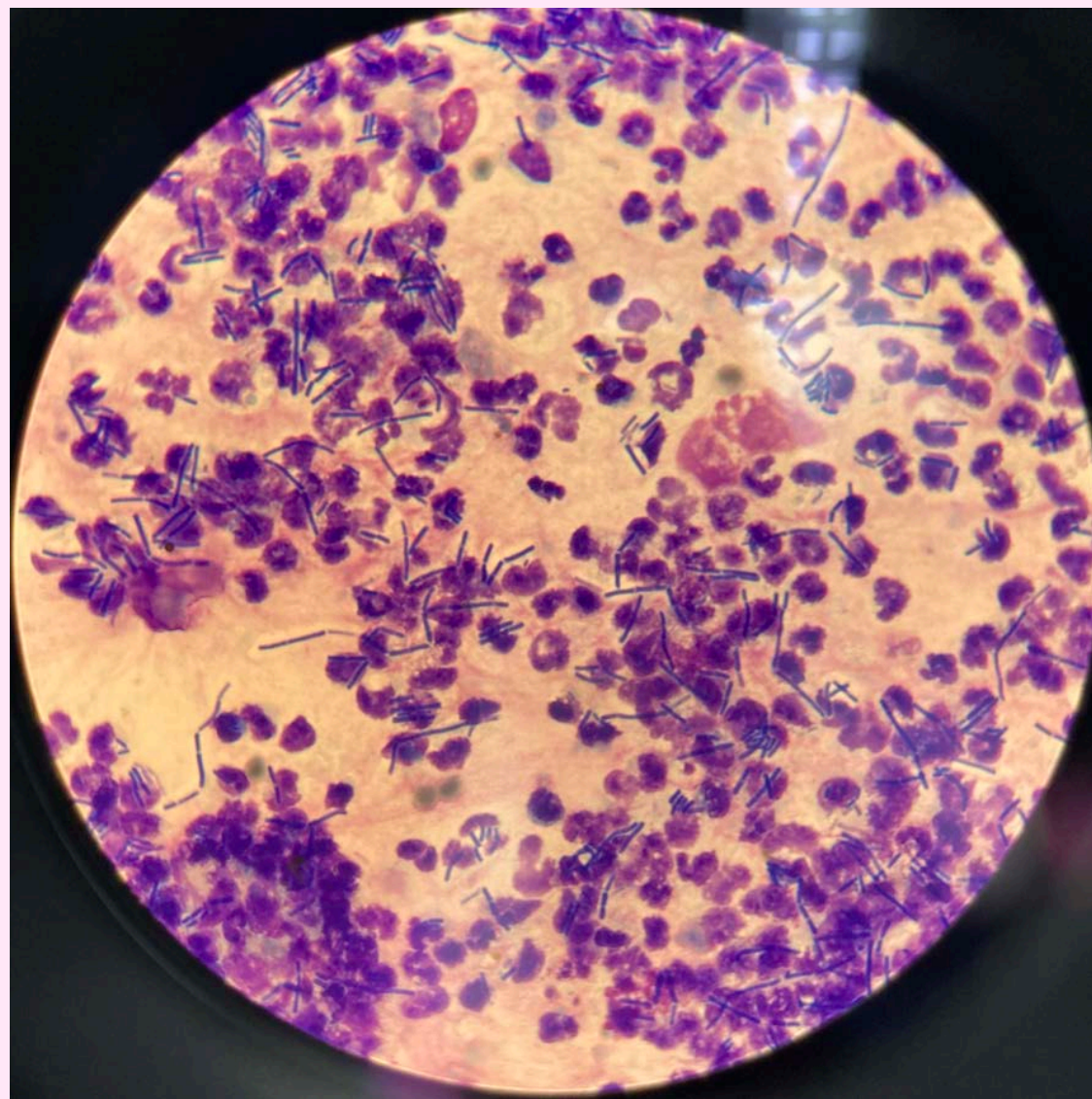
linkes Ohr
– am **linken** Rand

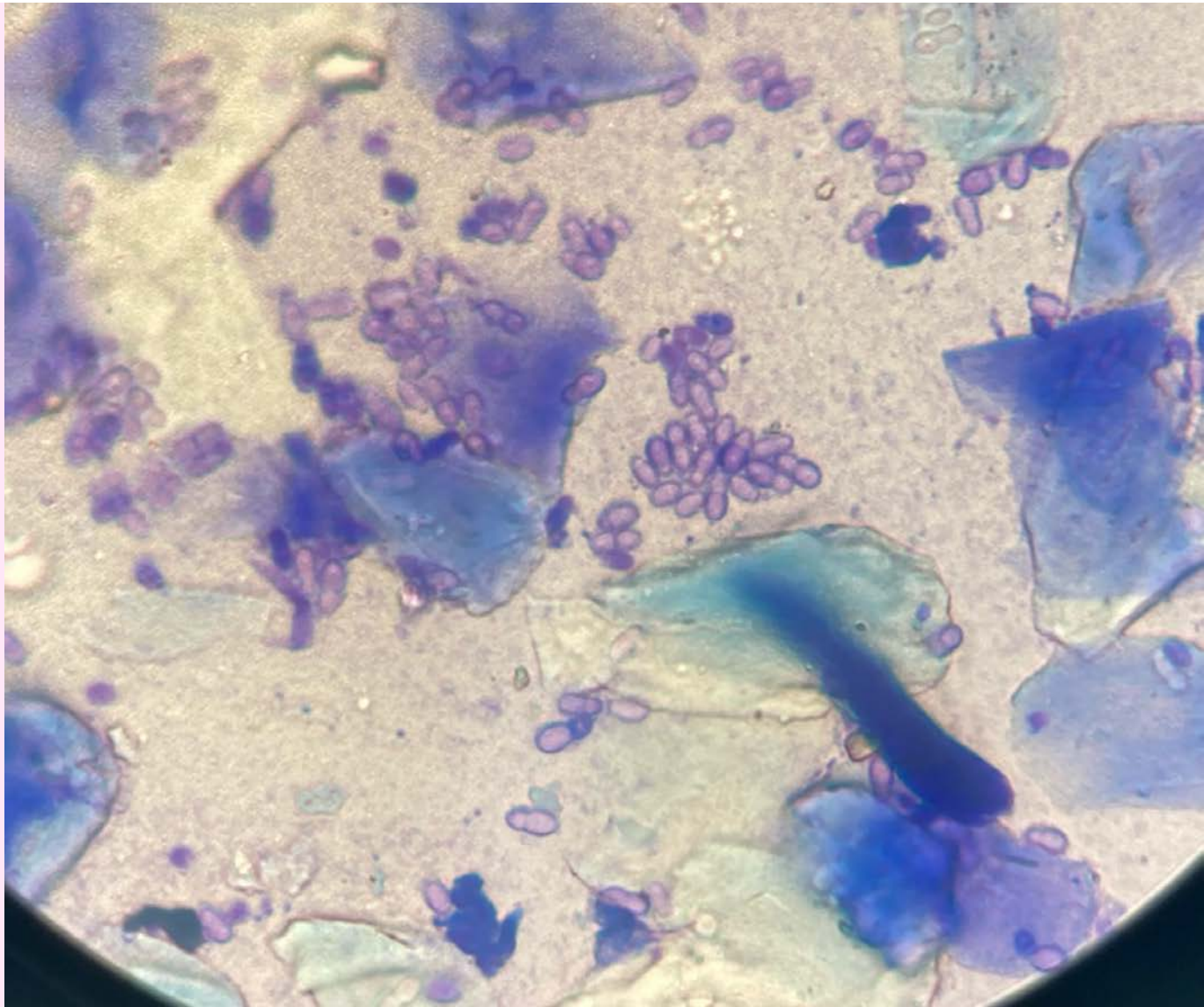
Zytologische Untersuchung:

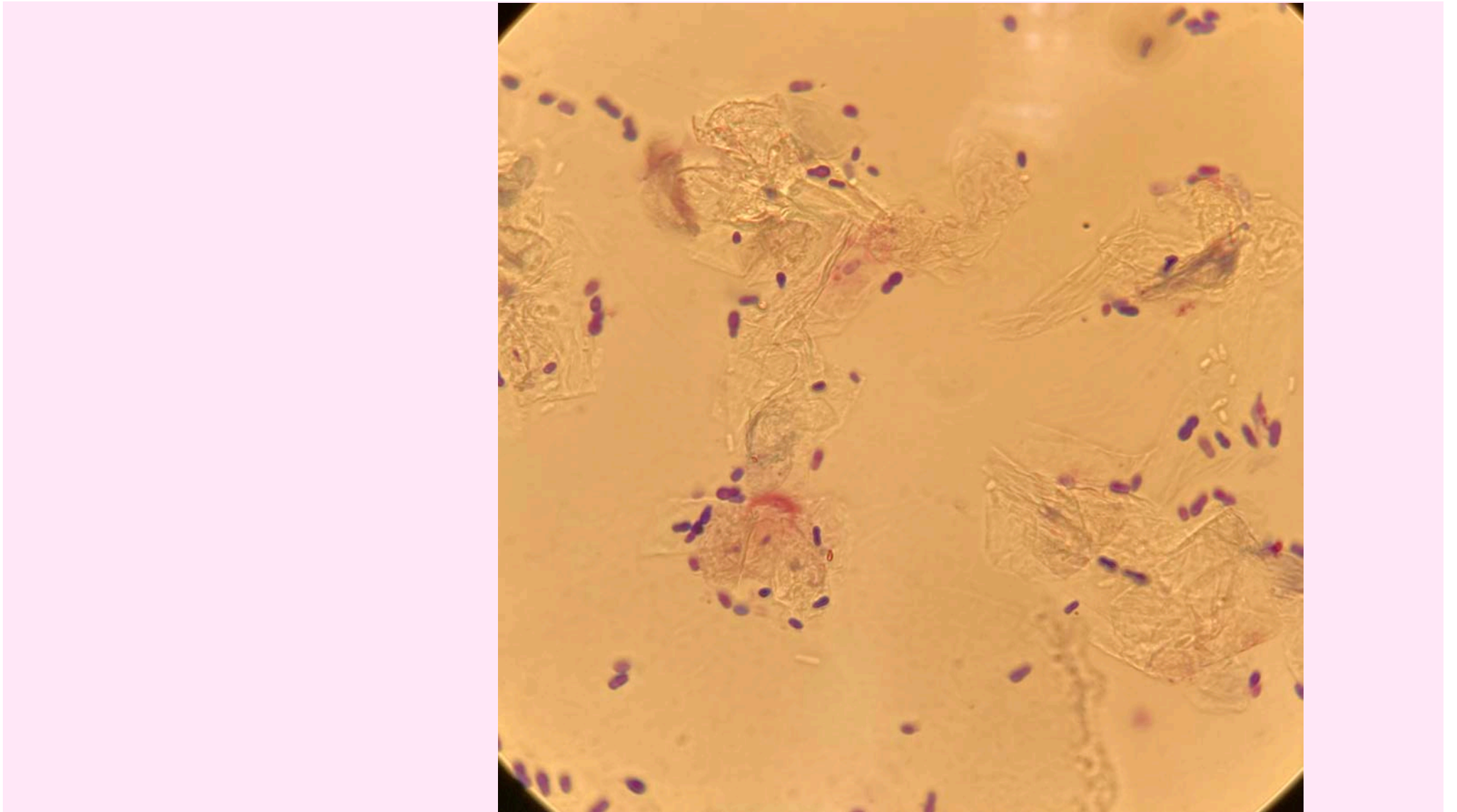
- **Pathogene:**
 - (Parasiten)
 - Kokken, Stäbchen, Malassezien
- **Entzündungszellen**
 - neutrophile Granulozyten, degeneriert
- **DNA-strains**
 - zerstörte Zellen
 - **NETs** (neutrophil extracellular traps)
- **Biofilm**

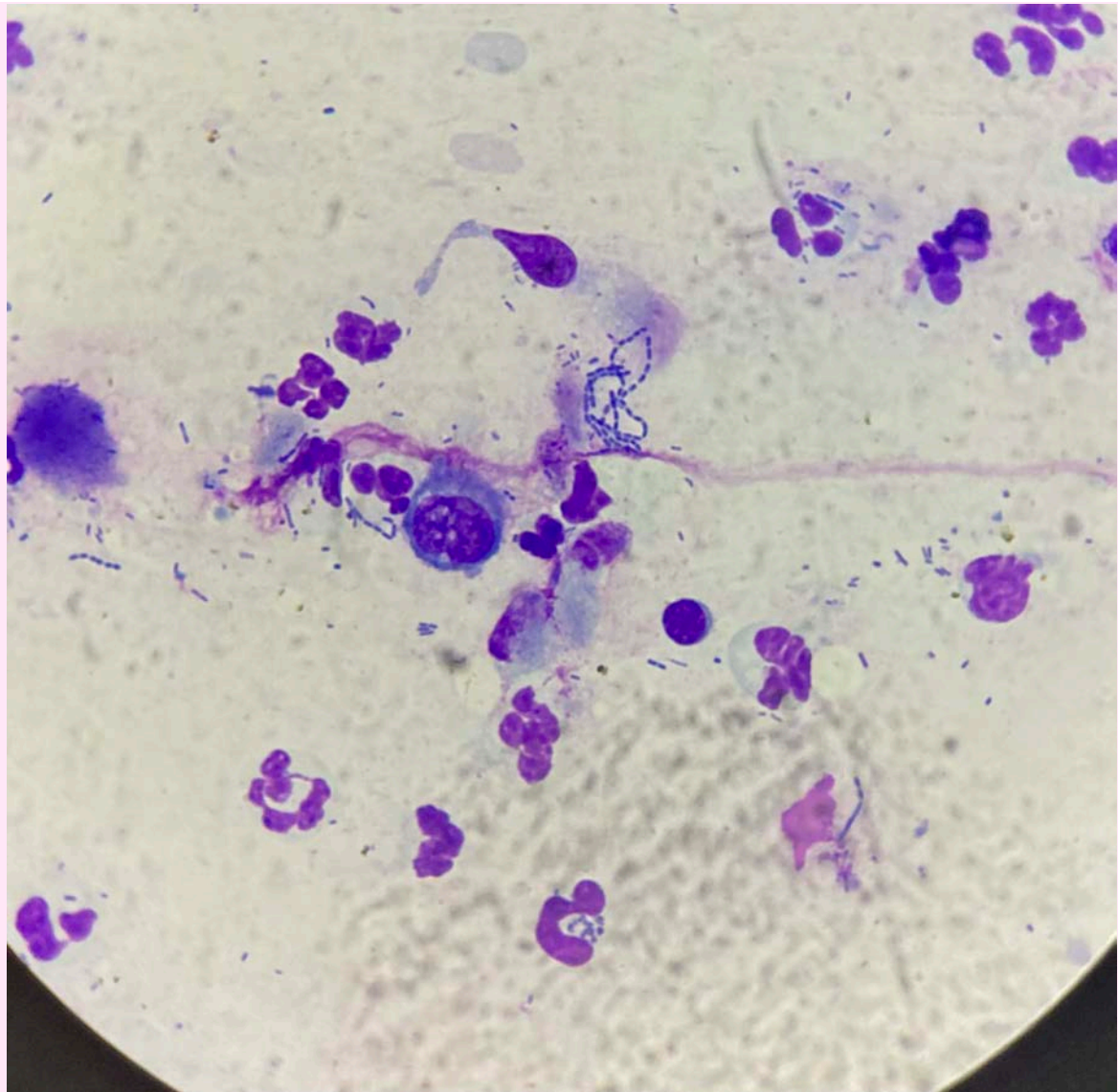


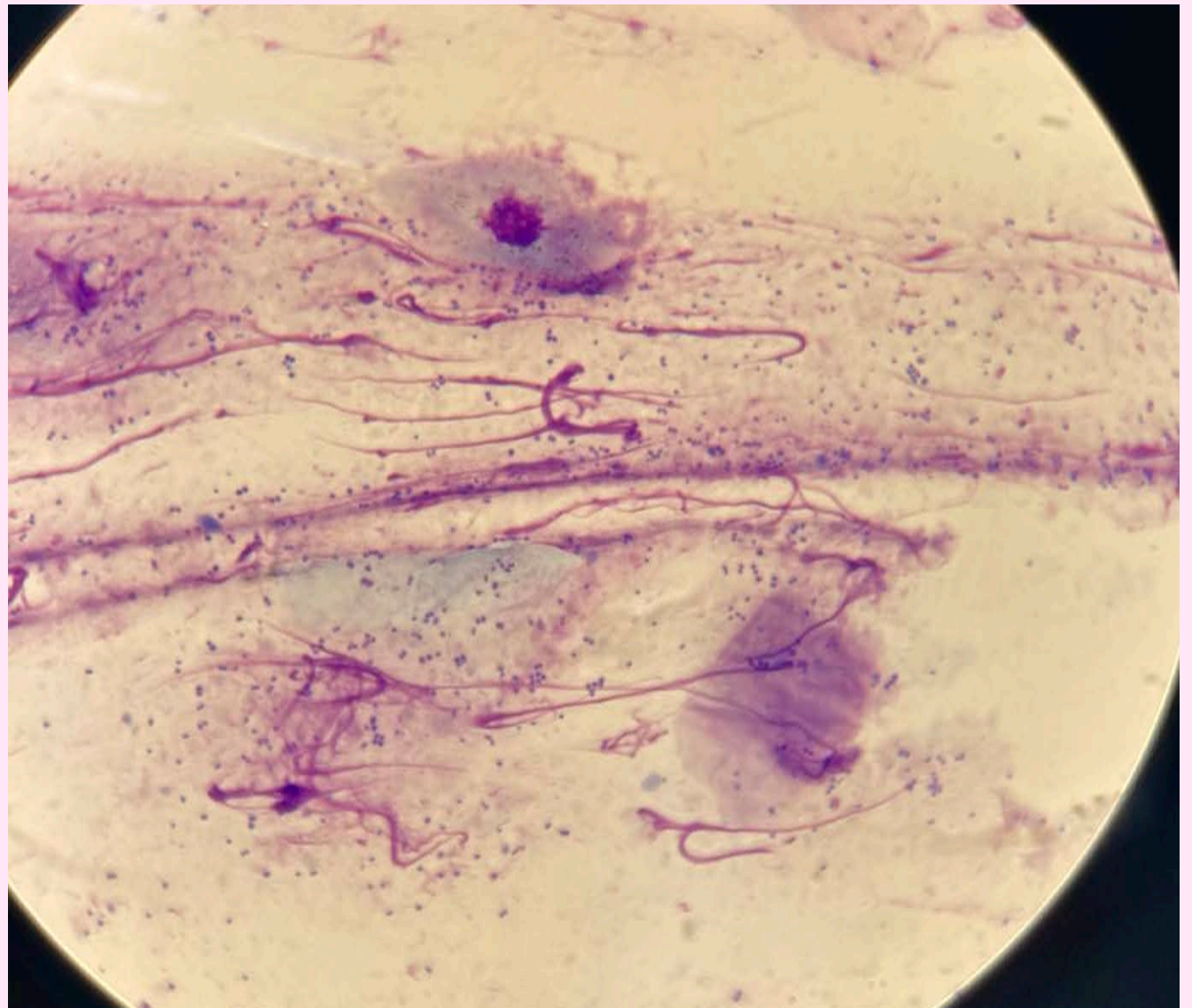


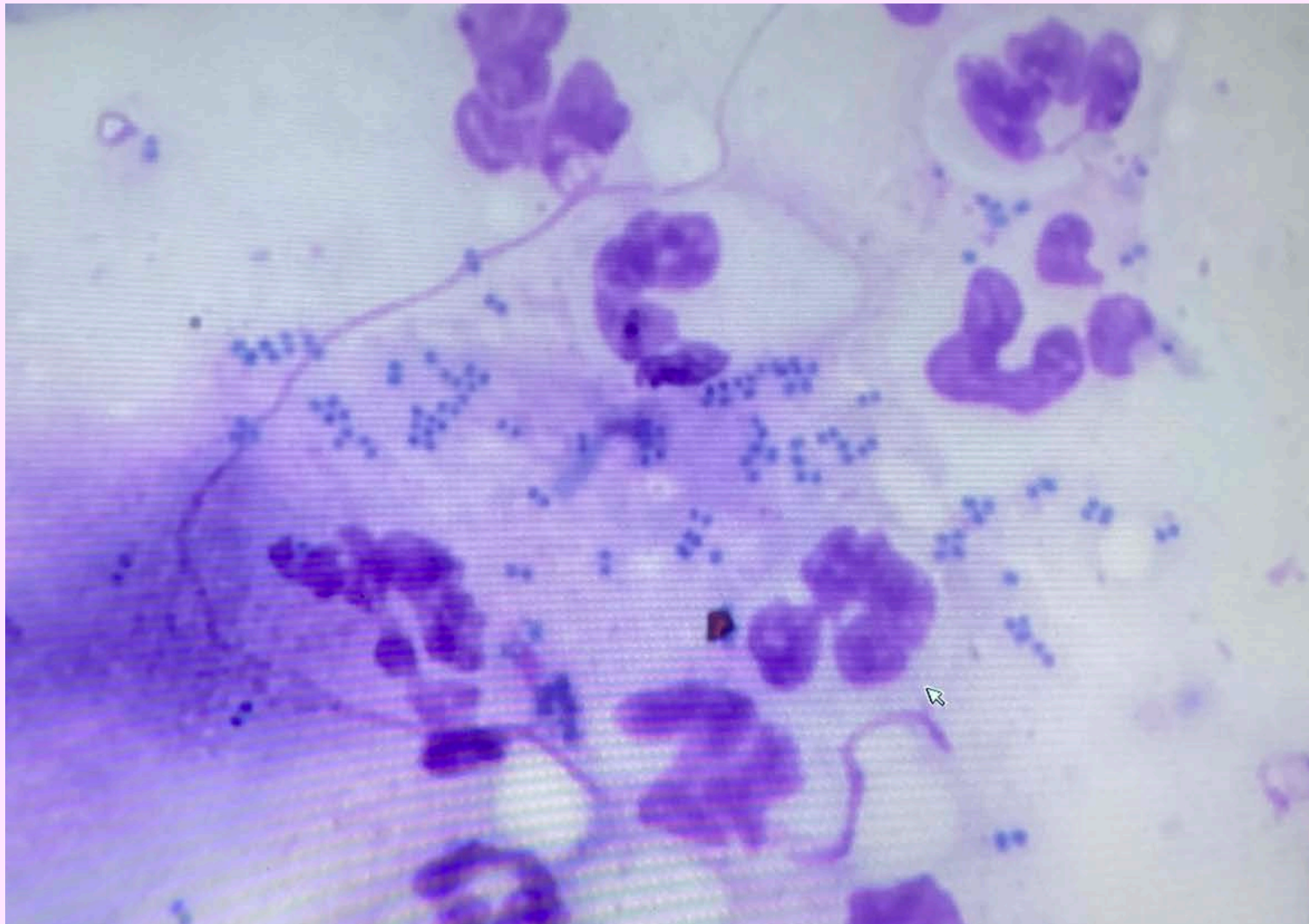


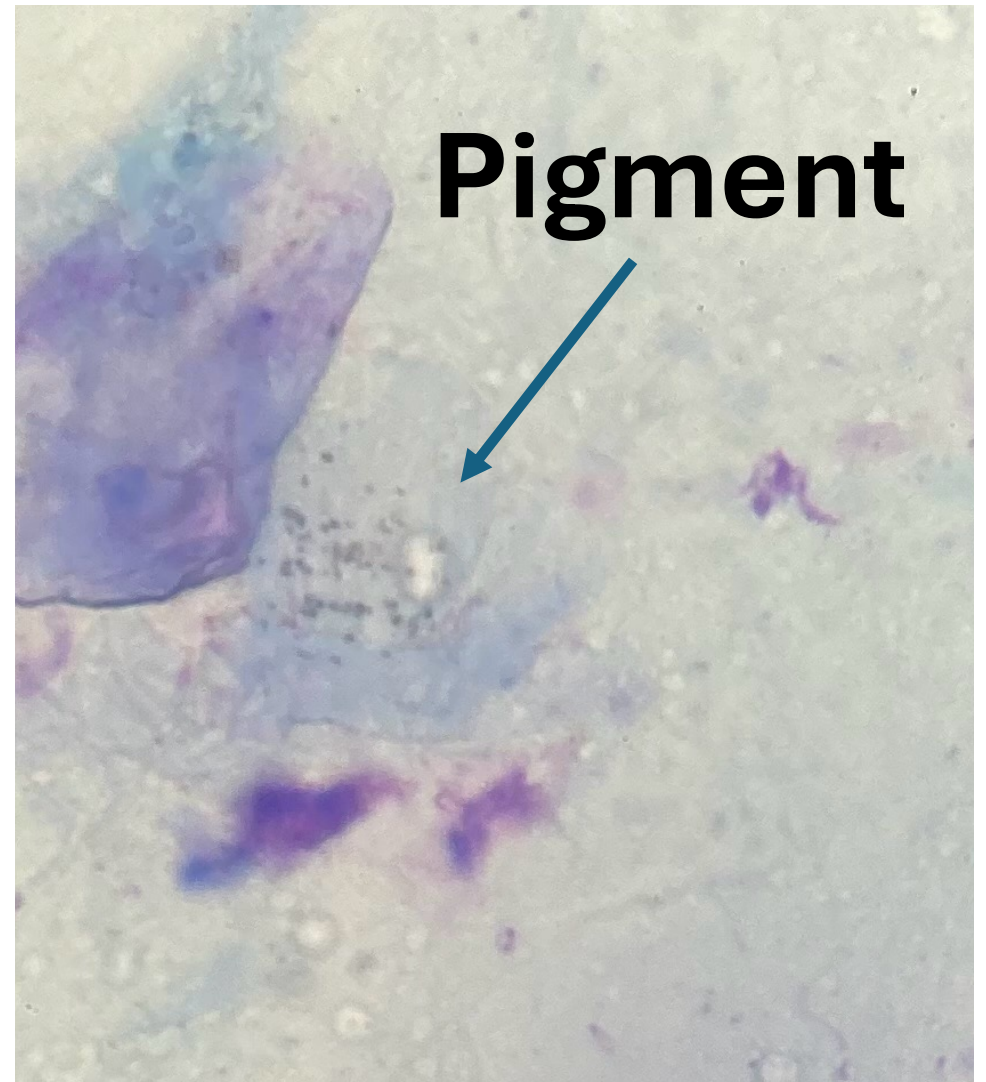
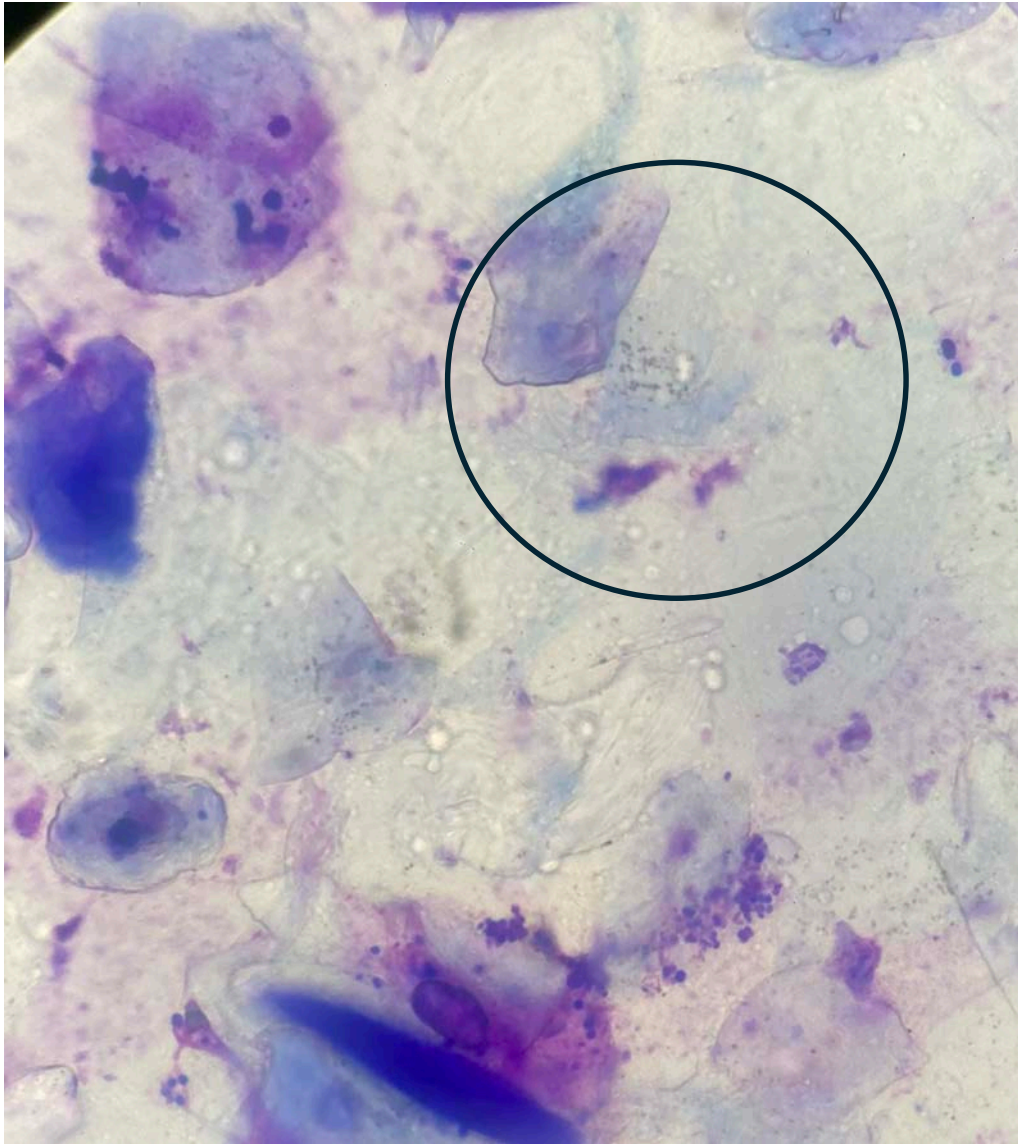


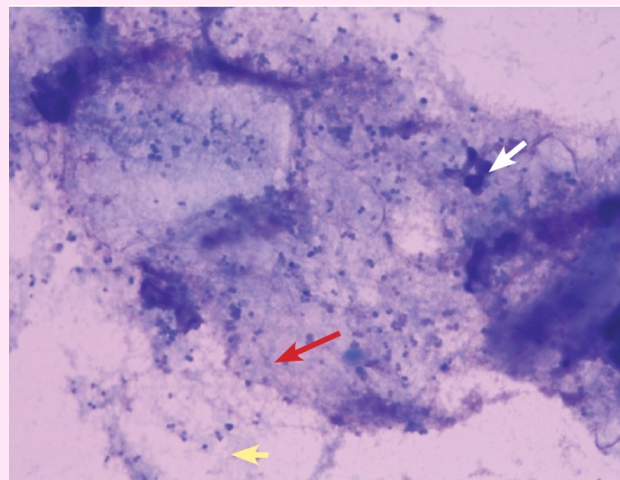












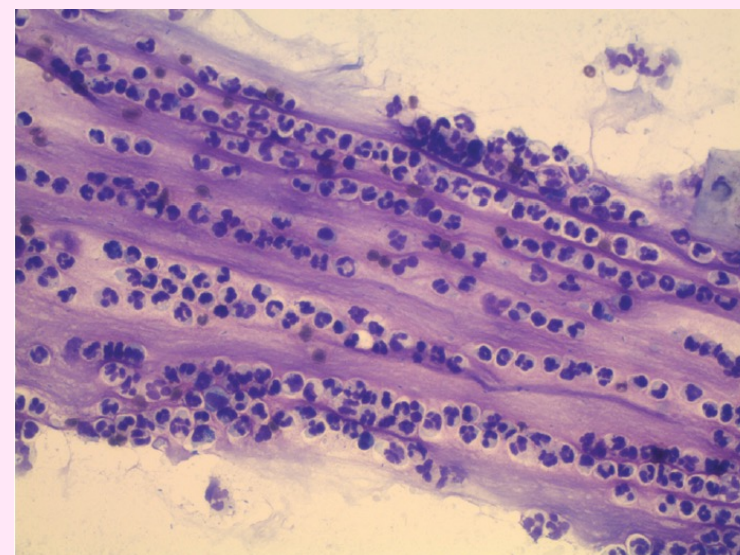
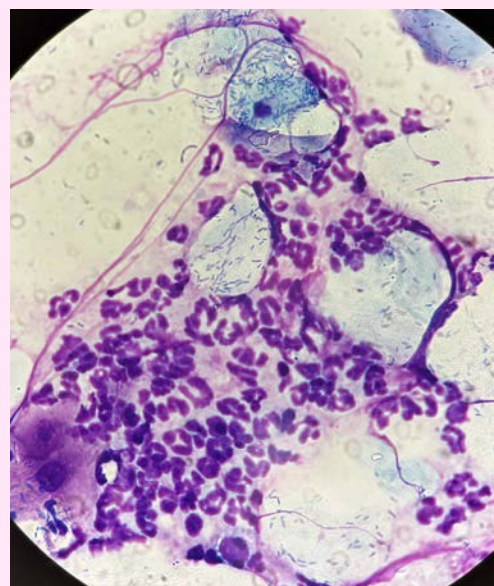
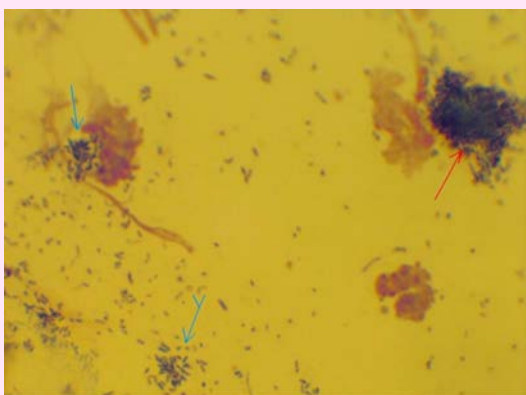
JAVMA

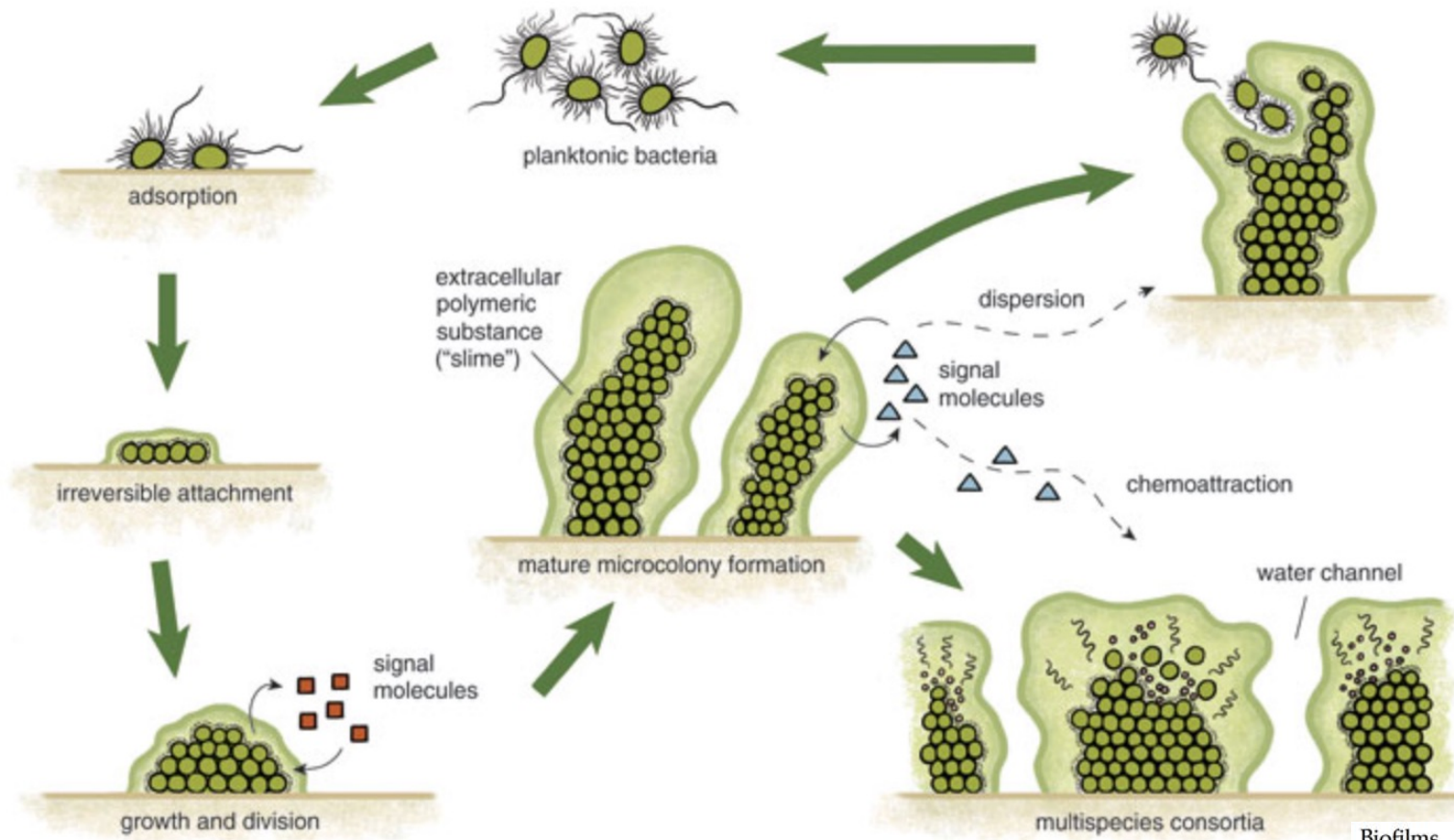


Managing recurrent otitis externa in dogs: what have we learned and what can we do better?

Tim Nuttall, PhD, MRCVS*

„Craig Griffin Criteria for Biofilm“:





Biofilms

A new understanding of these microbial communities is driving a revolution that may transform the science of microbiology

Joe J. Harrison, Raymond J. Turner, Lyriam L. R. Marques and Howard Ceri

Wo stehen wir momentan:



- **Befunde erhoben:**

- **Otoskopie:**

- AD: Gehg. ggr. gerötet, nicht geschwollen, wenig Cerumen, TF intakt
 - AS: Gehg. hgr. gerötet, mgr. geschwollen, eitriges Cerumen, TF nicht einsehbar

- **Zytologie: (0 – 4+)**

- AD: Malassezien vereinzelt
 - AS: Kokken 4+, auch intrazellulär, degen. Neutrophile 3+, DNA-strains 2+

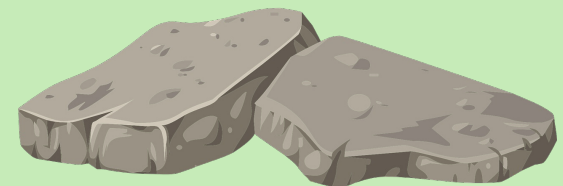
AD = auriculum dextrum

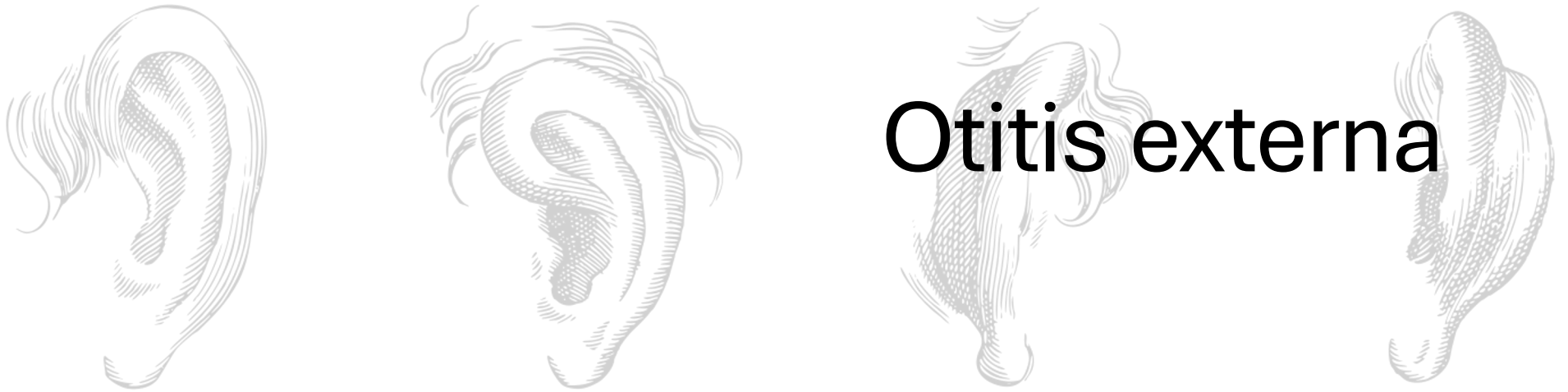
AS = auriculum sinistrum



Warum ist es wichtig, diese Befunde zu *erheben*, und auch zu *dokumentieren*?

- zur Demonstration Ihres Erfolges **FÜR SIE SELBST** beim Recheck
- zur Demonstration Ihres Erfolges **FÜR DEN BESITZER** beim Recheck
- um Strategie & Therapie bei Bedarf ändern zu können
- um die richtige Erhaltungstherapie für Ihren Patienten zu wählen





Otitis externa

4. Therapie



4.1 Lokal



Therapie Otitis externa:

- **Phase 1:**

Reaktive Therapie
zur Remission

- **Phase 2:**

Präventive Therapie
Vorbeugung von Rezidiven

Ohrenreiniger

ceruminolytisch – antiseptisch – anti-Biofilm



OHREN REINIGEN,
ODER NICHT REINIGEN.
DAS IST HIER DIE FRAGE.

Schmerz?

Stenose?



Cerumen?

Eiter?



**sichere
Allrounder**



antiseptisch



Biofilm



ceruminolytisch

www.redcare-apotheke.ch

www.virbac.ch

www.douxo.de

www.dechra.de

www.vetoquinol.ch

www.vetericyn-benelux.com

www.nextmune.com

Table 6—Otic discharges and ear cleaners.

Discharge/cleaner	Description				
Color	Dark brown	Pale brown to gray	Pale brown to yellow	Yellow to green	Dark green to black
Consistency	Waxy and adherent	Waxy to seborrheic	Seborrheic to purulent	Purulent	Thick and slimy
Association ^a	Ceruminous otitis	<i>Malassezia</i> yeasts	Staphylococcal bacteria	<i>Pseudomonas</i> spp	Biofilm
Ceruminolytic and ceruminosolvent activity needed ^b	+++	++	+	-	50 mg/mL Tris-EDTA or 2% NAC
Surfactant and detergent flushing activity needed ^c	-	+	++	+++	

^aIndication only and always confirm with cytology. ^bOil and alcohol-based cleaners. ^cWater and detergent-based cleaners.

RESEARCH

Open Access

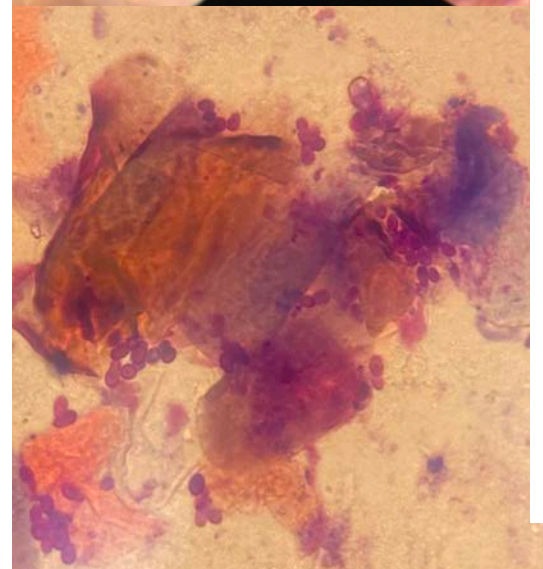
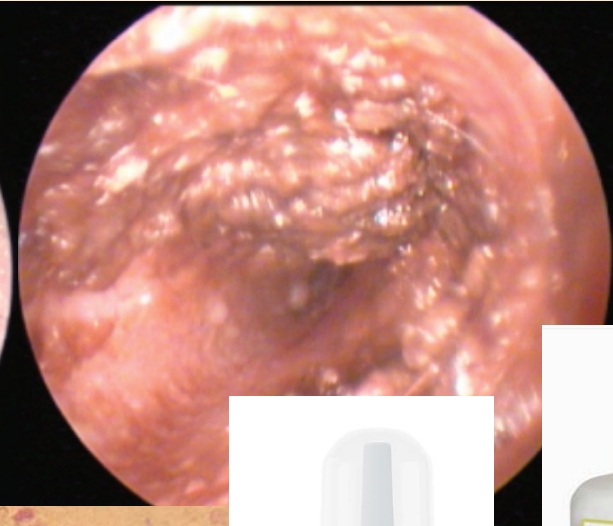
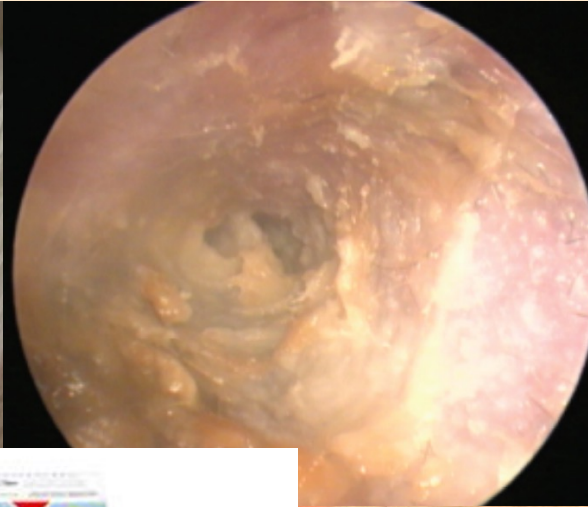
Physicochemical properties of otic products for Canine Otitis Externa: comparative analysis of marketed products



Yunmei Song^{1†}, Sadikalmahdi Abdella^{1†}, Franklin Afinjuomo¹, Emily Josephine Weir¹, Jin Quan Eugene Tan¹, Peter Hill², Stephen W. Page³ and Sanjay Garg^{1*}

Table 1 List of the Selected Commercial Otic Products with their Active Ingredients

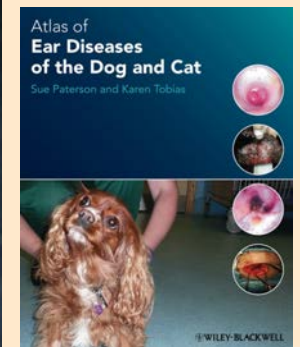
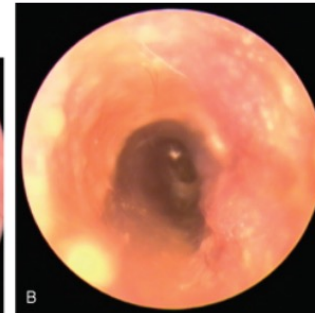
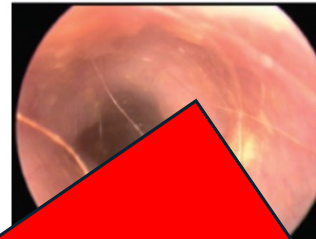
Commercial COE Products	Manufacturers	Active Ingredients		
		Antifungal	Antibacterial	Corticosteroid
Surolan	Elanco	Miconazole Nitrate	Polymyxin B Sulphate	Prednisolone Acetate
Derm Otic	Troy Laboratories	Miconazole Nitrate	Polymyxin B Sulphate	Prednisolone Acetate
Mometamax	MSD animal health	Clotrimazole	Gentamicin Sulfate	Mometasone Furoate Monohydrate
Easotic	Virbac	Miconazole Nitrate	Gentamicin Sulphate	Hydrocortisone Acetate
Canaural	Dechra	Nystatin	diethanolamine fusidate, Framycetin Sulphate	Prednisolone
Osrnia	Elanco	Terbinafine	Florfenicol	Betamethasone Acetate
Baytril Otic	Bayer		Enrofloxacin, Silver Sulfadiazine	
Aurizon Ear Drops	Vetoquinol	Clotrimazole	Marbofloxacin	Dexamethasone Acetate
Apex PMP	Apex/ Dechra	Miconazole Nitrate	Polymyxin B Sulphate	Prednisolone Acetate



www.redcare-apotheke.ch

www.douxo.de

www.vetoquinol.ch



PREDNISOLON
10 mg
Tabletten

20 Tabletten



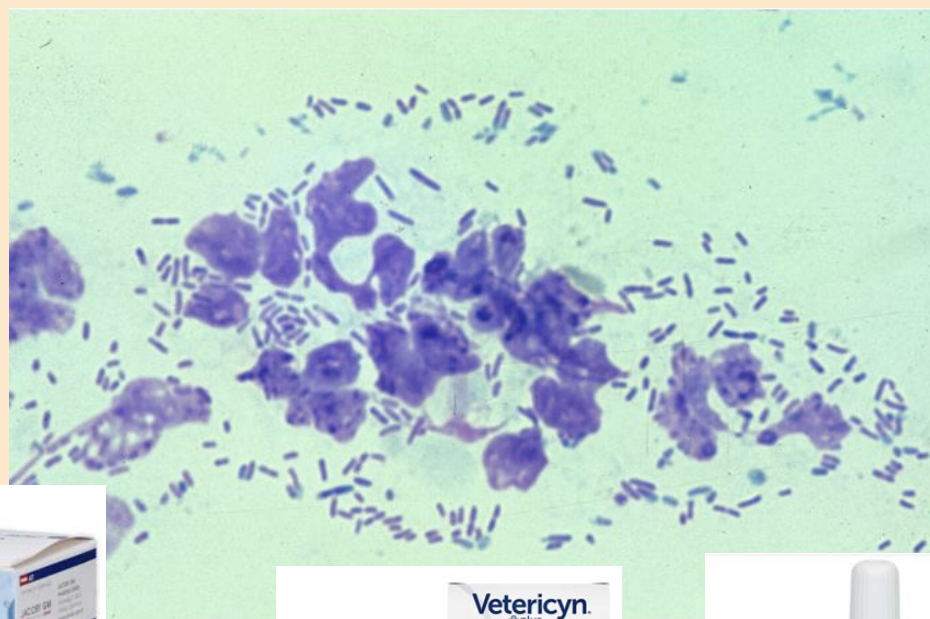


JAVMA



Managing recurrent otitis externa in dogs: what have we learned and what can we do better?

Tim Nuttall, PhD, MRCVS*



www.redcare-apotheke.ch

www.vetericyn-benelux.com

www.nextmune.com

Ohrentropfen

Antibiotikum - Antimykotikum - Steroid



4.3. Gegenanzeigen

Nicht anwenden

- bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber den Wirkstoffen oder gegenüber anderen Kortikosteroiden oder anderen Azol-Antimykotika oder gegenüber einem sonstigen Bestandteil
- bei Tieren mit bekannter Resistenz der ursächlichen Erreger gegen Polymyxin B und/oder Miconazol
- auf grossflächigen, schlecht heilenden oder frischen Wunden
- bei viralen Hautinfektionen
- bei Tieren mit perforiertem Trommelfell

Hinsichtlich der Anwendung während der Trächtigkeit oder Laktation siehe Abschnitt 4.7.



www.livisto.global

4.3 Gegenanzeigen

Nicht anwenden bei Hunden mit perforiertem Trommelfell.



www.vetoquinol.ch

4.3 Gegenanzeigen

Nicht anwenden, wenn das Trommelfell perforiert ist.

Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber

<https://www.vetpharm.uzh.ch/>



<https://vet-uk.virbac.com>

Wie oft sehen Sie das
Trommelfell bei einem Patienten
mit akuter Otitis externa?

...kann ich etwas beurteilen,
was ich nicht sehe?




Antibiotisch: Florfenicol
Wirksam gegen
S. pseudintermedius


Antimykotisch: Terbinafin
Wirksam gegen
Malassezia spp


**Antiphlogistisch :
Betamethason**
Bekämpft Entzündung
und Juckreiz

4. ANWENDUNGSGEBIET(E)

Behandlung der akuten Otitis externa und akuter Verschlechterung einer rezidivierenden Otitis externa,
hervorgerufen durch *Staphylococcus pseudintermedius* und *Malassezia pachydermatis*.



4.3 Gegenanzeigen

Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegen ein oder mehrere der Wirkstoffe.
Nicht bei perforiertem Trommelfell anwenden.

9. HINWEISE FÜR DIE RICHTIGE ANWENDUNG

Vor der Verabreichung des Tierarzneimittels muss der äußere Gehörgang sorgfältig untersucht werden, um sicherzustellen, dass das Trommelfell nicht perforiert ist.
Den äußeren Gehörgang vor der ersten Verabreichung des Tierarzneimittels reinigen. Eine erneute Ohrreinigung sollte frühestens 21 Tage nach der letzten Verabreichung des Tierarzneimittels erfolgen.

In klinischen Studien wurde Kochsalzlösung zur Ohrreinigung verwendet.
Wird dieses Tierarzneimittel abgesetzt, müssen die Gehörgänge gereinigt werden, ehe eine Behandlung mit einem anderen Arzneimittel eingeleitet wird.

Vor der Anwendung des Tierarzneimittels muss der äußere Gehörgang gründlich untersucht werden, um eine Trommelfellperforation auszuschließen.

warum ist ausbleibende Reinigung am Ende der Behandlung problematisch?





 ANTI-INFLAMMATORY Mometasone furoate • A potent, fast-acting steroid • Starts relieving pain and inflammation in just 30 minutes*⁵	 ANTIBIOTIC Florfenicol When indicated, Florfenicol is a first line antibiotic; see the PROTECT ME guidelines*⁶	 ANTI-FUNGAL Terbinafine hydrochloride • Provides potent anti-fungal activity • Highly effective against <i>M. pachydermatis</i>, a common fungal pathogen associated with otitis externa
--	--	---

4. Anwendungsgebiet(e)

hervorgerufen durch Mischinfektionen mit *Staphylococcus pseudintermedius* und *Malassezia pachydermatis*.



5. Gegenanzeigen

Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe, Kortikosteroide oder einen der sonstigen Bestandteile.

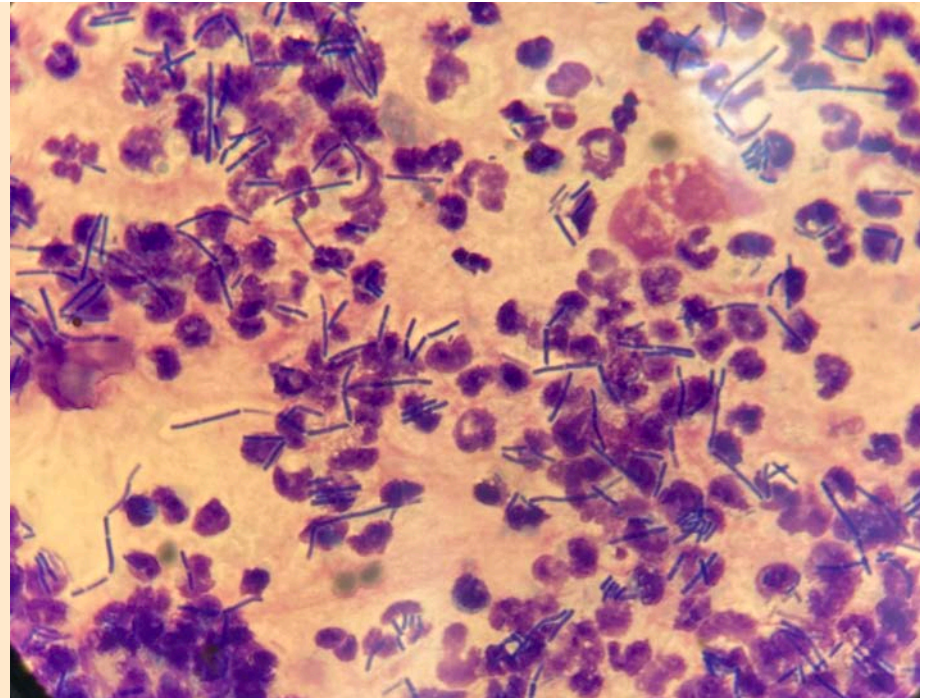
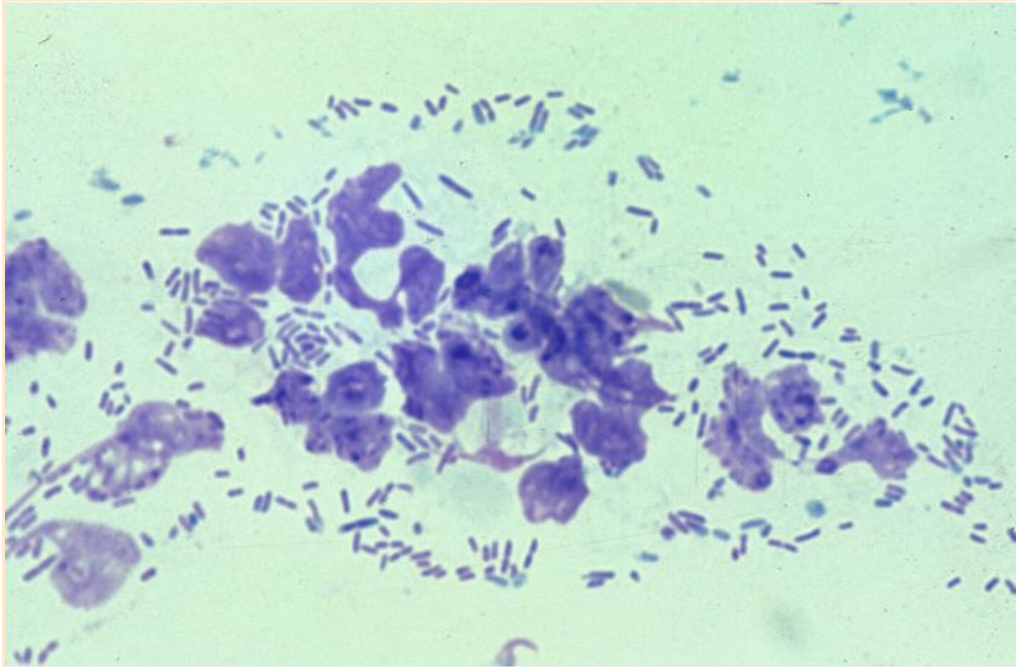
Nicht anwenden bei perforiertem Trommelfell.

Nicht anwenden bei Hunden mit generalisierter Demodikose.

Vor der Behandlung die Ohren reinigen. E
Verabreichung des Tierarzneimittels erfol

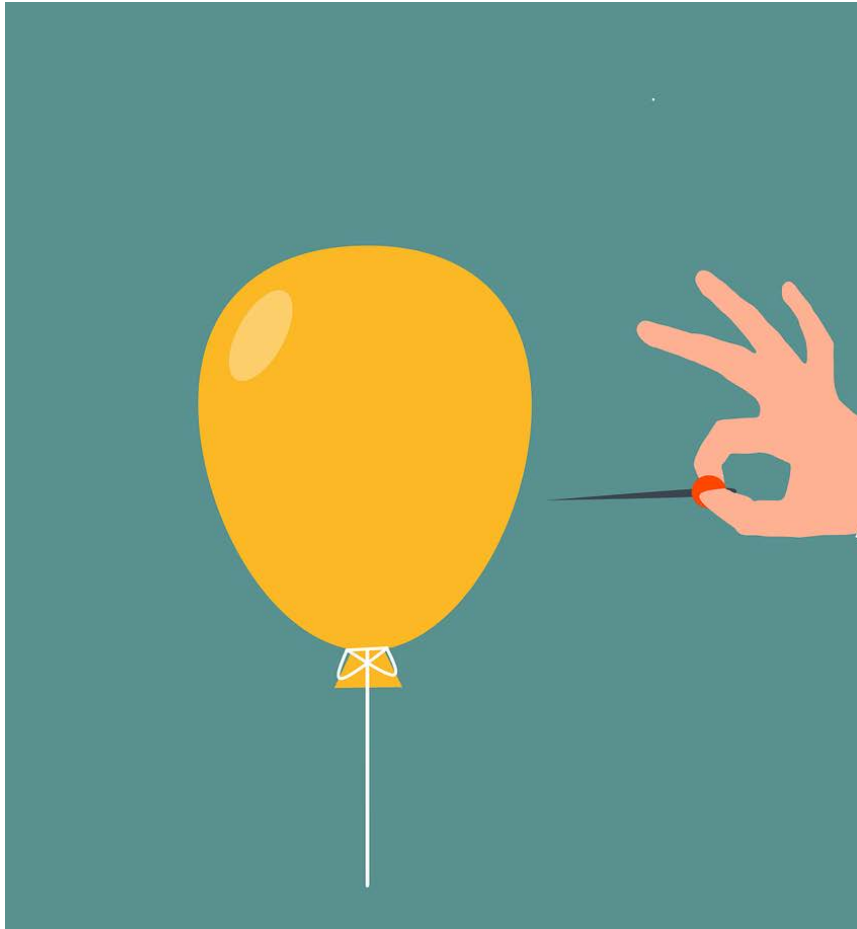


...und bei Stäbchen?





Dilemma....



PREDNISOLON
10 mg
Tabletten



Therapie Otitis externa:

- **Phase 1:**

Reaktive Therapie
zur Remission

Ohrentropfen 2x täglich

Reinigung 2-3x wöchentlich, +/-

- **Phase 2:**

Präventive Therapie
Vorbeugung von Rezidiven

1-3x wöchentlich, +/-

Reinigung - individuell

Phase 2 - Erhaltungstherapie:

- **Hydrokortison-Aceponat:**

- **Cortavance, Cortotic**

- „Weekend-Therapie“
- 2-3x pro Woche
- Abbau in der Haut, daher keine systemischen Nebenwirkungen, auch bei Langzeitanwendung



Phase 2 - Erhaltungstherapie:

- **Behandlung der Grunderkrankung**

- mit Tools zur Phase 2 – Langzeitbehandlung der atopischen Dermatitis
 - Vermeidung triggernder Futtermittel/Proteine
 - Vermeidung triggernder Umweltallergene
 - Immuntherapie
 - Langzeit-Medikation (Cyklosporin, Oclacitinib, Cytopoint, ...)
 - essentielle Fettsäuren
 - Unterstützung der Hautbarriere
 - Probiotika
 - FMT = fecal microbiome transplant
 -



Drug Name	Acute Flare	Long-term Management	Advantage/Disadvantage
Oclacitinib	✓	✓	• Very rapid onset of action (hours) • Does not interfere with intradermal allergy testing and immunotherapy • Antipruritic and anti-inflammatory • Not for use in dogs <1 yr of age • Do not use in the presence of deep skin or systemic infection, neoplasia, or history of neoplasia • Has not been tested in dogs receiving other long-term allergy medications such as corticosteroids and cyclosporine
Lokivetmab	✓	✓	• Safe for use in puppies and dogs with comorbidities (neoplasia, infection, systemic disease) • Does not interfere with intradermal allergy testing and immunotherapy • Biologic compound • Safe to use in combination with other medications • Must be administered at veterinary clinic • Variable onset of action (hours to 3 days)
Corticosteroids	✓	✓	• Rapid onset of action • Antipruritic and anti-inflammatory • Side effects common
Allergen-specific immunotherapy	X	✓	• Safe to use in combination with other medications • Only management strategy that induces change in the immune response • Biologic compound • Slow onset of action (months to 1 yr) • Requires intradermal or serum allergy testing
Cyclosporine	X	✓	• Does not interfere with intradermal allergy testing • Slow onset of action (weeks) • Side effects common (gastrointestinal, hirsutism, gingival hyperplasia, papilloma) • Requires periodic monitoring of hepatic enzymes and blood cell counts
EFAs	X	✓	• May have steroid-sparing benefits • Slow onset of action (weeks to months)
Antihistamines	X	✓	• Side effects uncommon • Questionable efficacy—may only be effective in mildly pruritic animals

EFAs, essential fatty acids.

Phase 1: Reaktive Therapie – Induktion Remission

„acute flare“

Phase 2: Proaktive Therapie – Prävention Rezidiv

„long-term management“

VETERINARY PRACTICE GUIDELINES

2023 AAHA Management of Allergic Skin Diseases in Dogs and Cats Guidelines

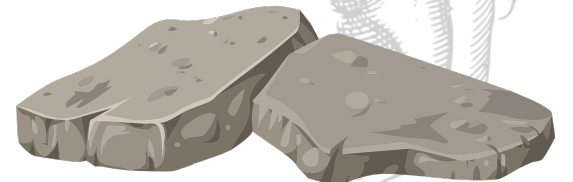
Julia Miller, DVM, DACVD,¹ Andrew Simpson, DVM, MS, DACVD,¹
Paul Bloom, DVM, DACVD, DABVP (Canine and Feline), Alison Diesel, DVM, DACVD,
Amanda Friedeck, BS, LVT, VTS (Dermatology), Tara Paterson, DVM, MS, Michelle Wisecup, DVM,
Chih-Ming Yu, DVM, MPH, ECPVG



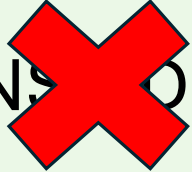
Otitis externa

4. Therapie

4.2 Systemisch

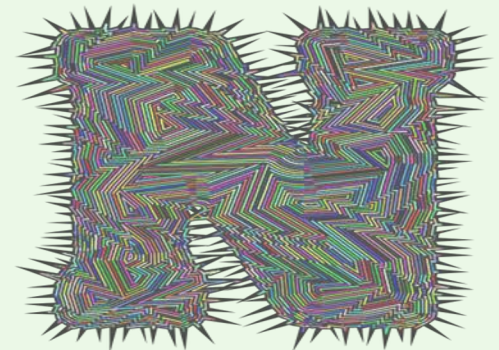
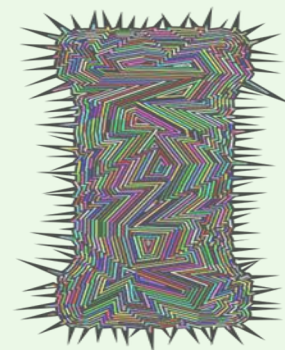
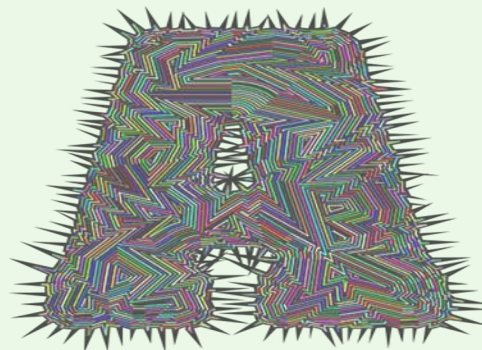
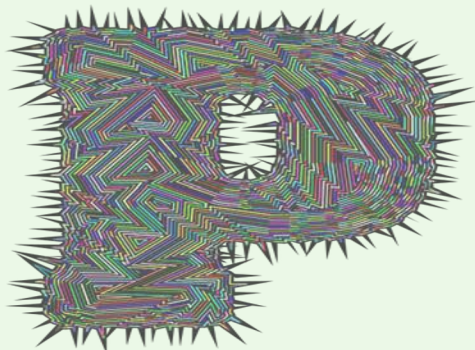


Analgesie:

• NS  A's

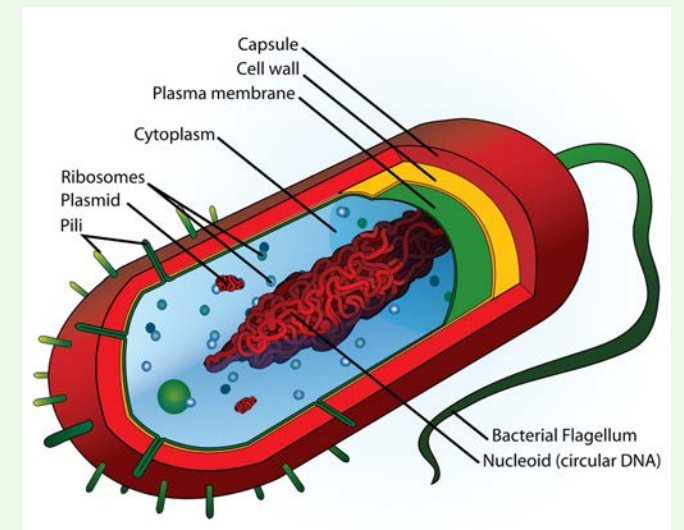


- Gabapentin
- Paracetamol
- Tramadol



Acetylcystein (NAC):

- zerstört Biofilm
- senkt MIC
- kann Effektivität von lokalen (und systemischen) Antibiotika erhöhen



Antibiotika?

- **Bakterielle Kultur**
 - Kultur per se nicht zuverlässig (heute hauptsächlich Bestimmung durch genetische Analyse)
 - nicht zuverlässig, weder bzgl. Resistenz noch Sensitivität
- **Antibiogramm**
 - basiert auf Serum-Konzentrationen = $\mu\text{g/mL}$
 - lokale Therapie erreicht mg/mL
→ = **1000x höher!**
- **Systemisch verabreichte Antibiotika erreichen keine ausreichenden Wirkstoffspiegel im äusseren Gehörgang**
 - → wo aber absolut essentiell: Otitis media!



Antibiotika?

- **Sinnvoll bei:**

- V. a. ungewöhnlichen Infektionserreger (Aspergillus, Candida, ...)
- Fremdkörper
- Therapie-Wahl (Langzeit-Präparate)

- **bei Anwendung:**

- in der höchsten, sicheren Dosis



PREDNISOLON

10 mg

Tabletten

20 Tabletten



...dennoch nicht immer unser
Super-Held....





Calcinosis Cutis





Muskelatrophie



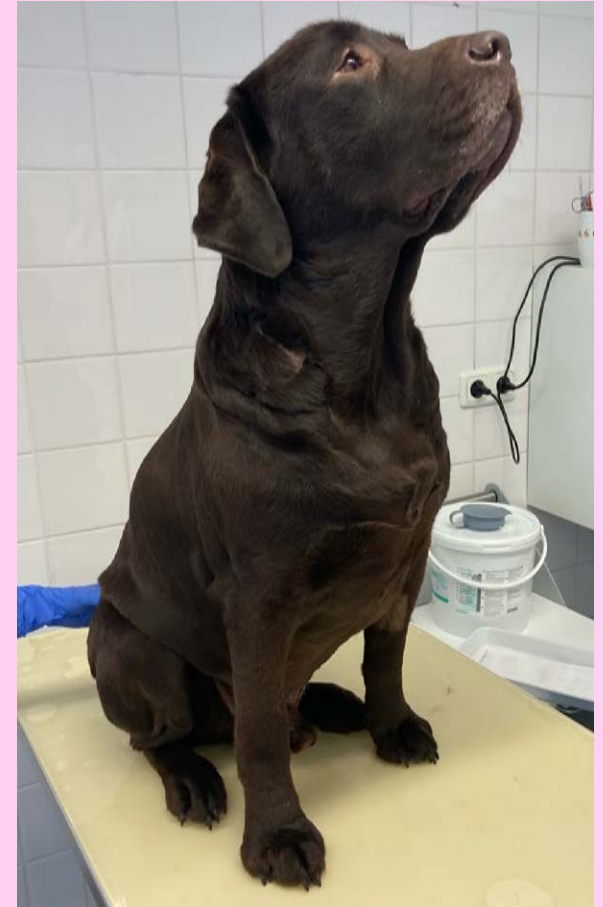




4 Wochen später



8 Wochen später

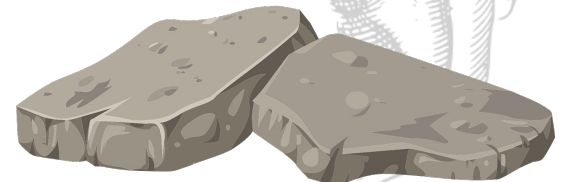




Otitis externa

4. Therapie

4.3 was denn noch jetzt?



Abklärung der Grundursache:

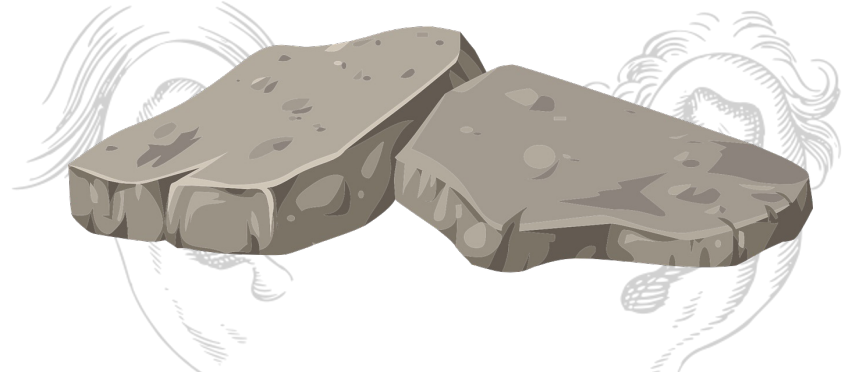
- (Blutuntersuchung, Ultraschall – V. a. Endokrinopathie)
- Antiparasitäre Therapie
- Antipruritische Therapie
- Start Eliminationsdiät
-



Otitis externa

5. Management

5.1 Recheck





Recheck

- je nach Fall nach **10 – 14 Tagen**
(bis zur vollständigen Ausheilung meistens 3-4 Wochen)
 - **bin ich auf dem richtigen Weg?**
 - Diagnose
 - Therapie
 - **kann der Besitzer die Behandlung wie verordnet durchführen?**
 - Besitzer
 - Patient
 - **Compliance pflegen:**
 - Besitzer loben und ermutigen

Recheck

- Therapie **beibehalten** –
 - Verbesserung Klinik
 - Verbesserung Otoskopie
 - Verbesserung Zytologie
- Therapie **anpassen/ändern** –
 - Handling Präparat problematisch
 - Handling Hund problematisch
 - Häufigkeit problematisch
 - keinerlei Verbesserung der Zytologie – Biofilm?
 - reagiert auf Reinigungsmittel oder Therapeutikum



Otitis externa

6. Zusammenfassung

Stolpersteine



Stolpersteine:

- Durchführung der Untersuchung:
 - Gehörkanal strecken
- detaillierte Dokumentation:
 - machen Sie Ihren Erfolg sichtbar
- Auswahl der Therapie – lokal & ev. systemisch
 - **keine Angst vor Kortison!**
 - Kortison ist Ihr wichtigster Mitspieler!
- Kontrolluntersuchung - Recheck
 - Strategie und/oder Therapie anpassen
- Abklärung der Grundursache
- Phase 2: Erhaltungstherapie



Take-home messages Otitis externa:

- Untersuchung, Zytologie & Dokumentation
- Schmerz adressieren
 - Traumatisierung des Patienten vermeiden
 - Verlust von Kunden verhindern
- Unnötige Kosten für unsere Kunden vermeiden
- frühzeitige Intervention kann schwerwiegende chronische Veränderungen (und chirurgische Intervention) verhindern
- Monitoring bleibt lebenslang bestehen
- **keine Angst vor Kortison!**



Take-home messages Otitis externa:

- Kortison wichtiger als Auswahl der Ohrentropfen
 - **keine Angst vor Kortison!**
- Klinik vor Zytologie & Labor
- Abklärung & Behandlung der Grundursache sind **essentiell**
- **Behandlung in 2 Phasen:**
 - **Phase 1:** reaktiv – Remission
 - **Phase 2:** präventiv – Rezidiv verhindern

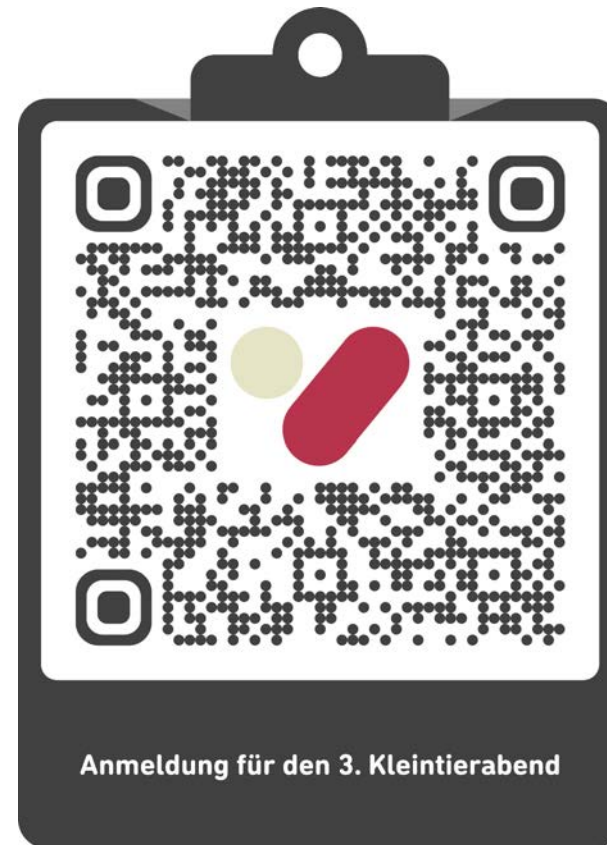


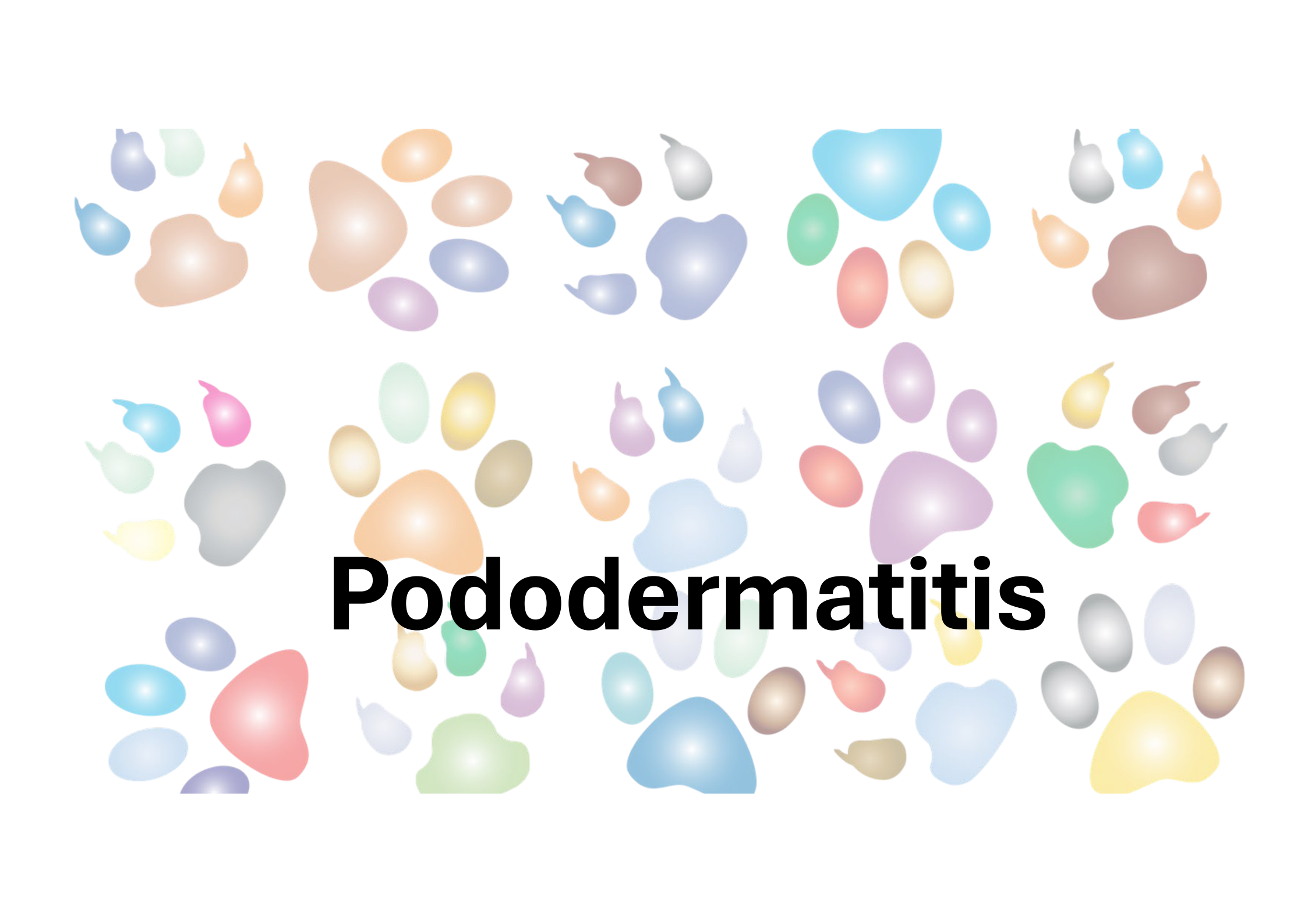


Pause

Nächster VetSuisse Kleintierabend

02. September 2025





Pododermatitis

Übersicht

- **Canine atopische Dermatitis** – kurzer Überblick und **Orientierung**
- **Otitis externa**
 - Anatomie & Physiologie
 - Ursachen (PPSP-System)
 - Diagnostik
 - Therapie & Management
 - Stolpersteine auf dem Weg und wie man sie beseitigt
- **Pododermatitis**
 - Ursachen & Entstehung (PPSP-System)
 - Therapie & Management
 - Stolpersteine auf dem Weg und wie man sie beseitigt









lokalisiert



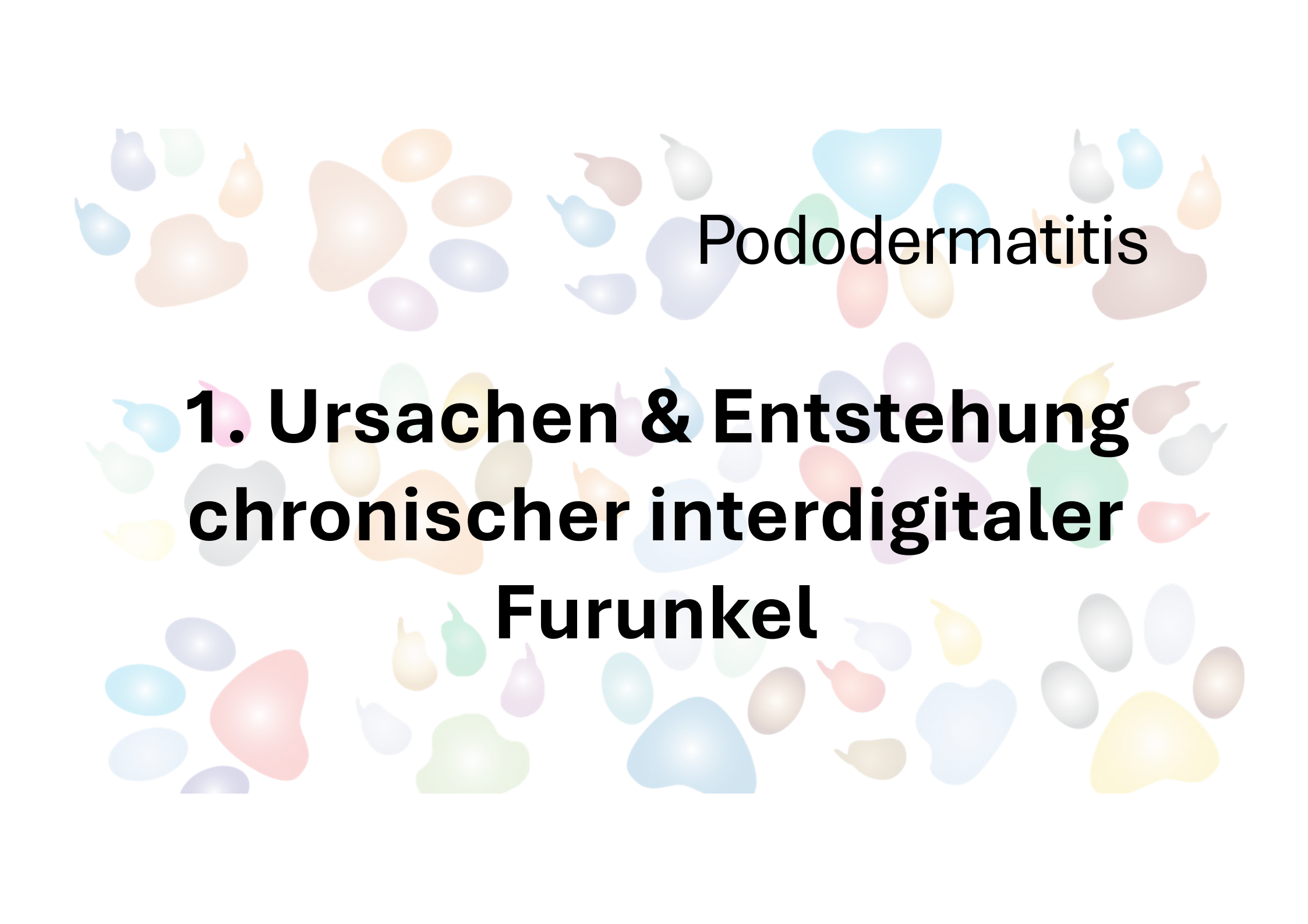
generalisiert-chronisch

*Chronic pododermatitis and interdigital furunculosis in dogs
Tim Nuttall Companion animal | April 2019, Volume 24 No 4*

Aufarbeitung der chronischen Pododermatitis

- Ursachen früh identifizieren und managen
- Zugang ähnlich wie bei chronischer Otitis:
 - primäre Ursachen
 - prädisponierende Ursachen
 - perpetuierende Faktoren
- interdigitale „Zysten“ und Infektionen sind sekundär



The background of the slide is white and decorated with numerous colorful paw prints and teardrop-shaped droplets in shades of blue, orange, purple, green, and pink, scattered across the entire area.

Pododermatitis

**1. Ursachen & Entstehung
chronischer interdigitaler
Furunkel**

P rimär

S ekundär

P erpetuierend

P räd disponierend

PSP^P-System:

- **Prädisponierend:**

- **Rasse**

- franz. Bulldogge
 - engl. Bulldogge
 - Staff. Bullterrier
 - Mastiff

 - kurzhaarige Rassen

- **Übergewicht**

- **geänderte Gewichtsverteilung**

- Osteoarthrose
 - Kreuzband-/Gelenkprobleme





PSP^P-System:

- **Prädisponierend:**

- **Rasse**

- franz. Bulldogge
- engl. Bulldogge
- Staff. Bullterrier
- Mastiff

- kurzhaarige Rassen

- **Übergewicht**

- **geänderte Gewichtsverteilung**

- Osteoarthrose
- Kreuzband-/Gelenkprobleme





Häufig betroffene Rassen

- Golden Retriever
- Labrador Retriever
- Cocker Spaniel
- West Highland white Terrier
- Englische Bulldogge
- Staffordshire Bullterrier
- Beagle
- Cavalier King Charles Spaniel
- Shih Tzu
- Französische Bulldogge

PSPP-System:

• Primär

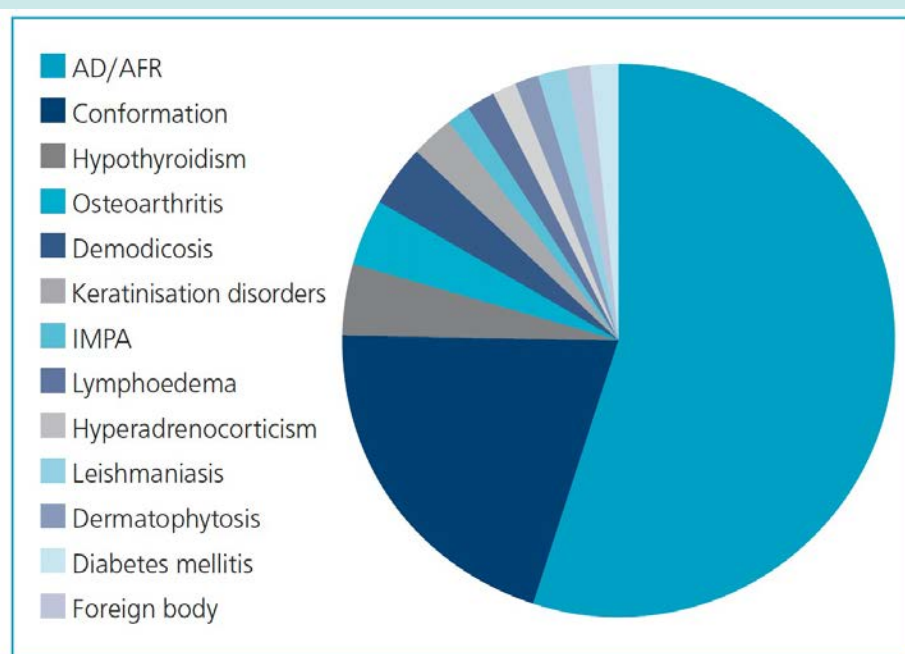


Figure 4. Primary causes in 83 dogs with chronic pododermatitis. AD = atopic dermatitis; AFR = adverse food reaction; IMPA = immune-mediated polyarthritis.

Table 1. Clinical signs and their association with trigger factors in chronic pododermatitis

Erythema: diffuse on both interdigital surfaces Erythema: plantar surfaces only Erythema: focal or macular-papular	Atopic dermatitis and/or adverse food reaction Contact dermatitis Bacterial or yeast infection; demodicosis; hookworm dermatosis
Follicular casts and/or comedones	Demodicosis Weight bearing on haired skin and ingrown hairs
Single paw or digit	Trauma, foreign body, abnormal conformation, neoplasia or acral lick granulomas
Uneven pad or claw wear	Limb deformities; altered conformation and weight bearing
Interdigital furunculosis; sinus tracts	Infection; foreign body reaction
Conjoined pads; new pad formation Deep tissue pockets Scar tissue	Chronic pathological changes
Joint pain; reduced range of movement	Osteoarthritis; other joint conditions
Saliva staining	Licking; pain or pruritus
Self-induced alopecia Spontaneous alopecia	Pruritus <i>Demodex</i> sp.; dermatophytosis; endocrinopathy

Klinische Symptome und deren Zusammenhang mit Triggerfaktoren bei chronischer Pododermatitis

Erythem: - diffus, dorsal & palmar/plantar - nur palmar/plantar - fokal oder macular-papular	atopische Dermatitis Kontaktdermatitis bakterielle oder Hefepilzinfektion Demodikose, Hakenwurm
Keratinmanschetten, Komedonen	Demodikose Füssen auf behaarter Haut eingewachsene Haare
einzelne Pfote oder Zehe	Trauma, Fremdkörper, gestörte Keratinisierung, Neoplasie, Leckgranulom
Ungleichmässige Ballen-/Krallenabnutzung	Beindeformationen, geänderte Konformation und Gewichtsverteilung
Interdigitale Furunkulose, Sinusgänge	Infektion, Fremdkörper Reaktion
verbundene Ballen, Pseudopad-Bildung, tiefe Gewebstaschen, Narbengewebe	chronisch-pathologische Veränderungen
Gelenksschmerzen, eingeschränkter ROM	Osteoarthritis, andere Befunde
Leckverfärbungen	lecken, Schmerz vs. Juckreiz
selbstinduzierte Alopezie spontane Alopezie	Juckreiz Demodex, Dermatophyten, Endokrinopathie

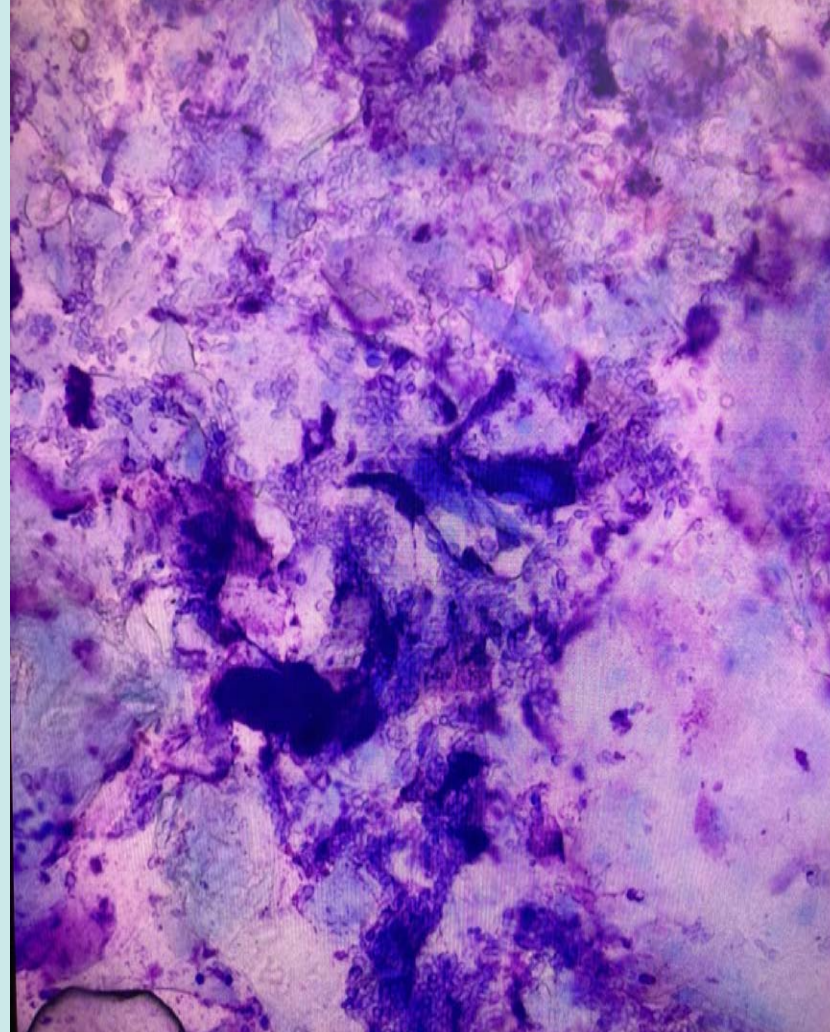
Adaptiert von:
Chronic pododermatitis and interdigital furunculosis in dogs
Tim Nuttall Companion animal | April 2019, Volume 24 No 4

PSPP-System:

- Sekundär:

Bakterien

Hefen



PSPP-System:

- Perpetuierend:



PSPP-System:

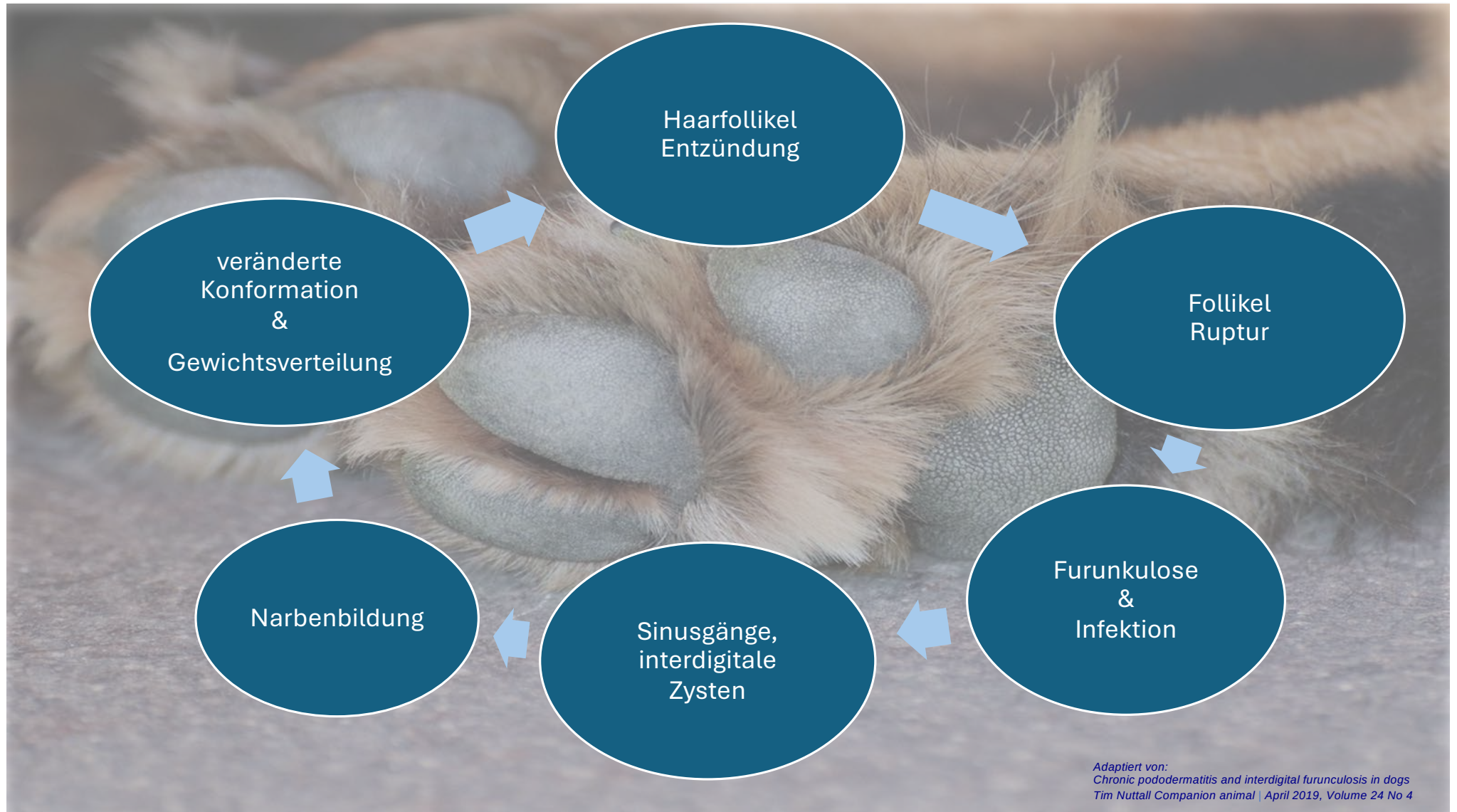
- Perpetuierend:



PSPP-System:

- Perpetuierend:





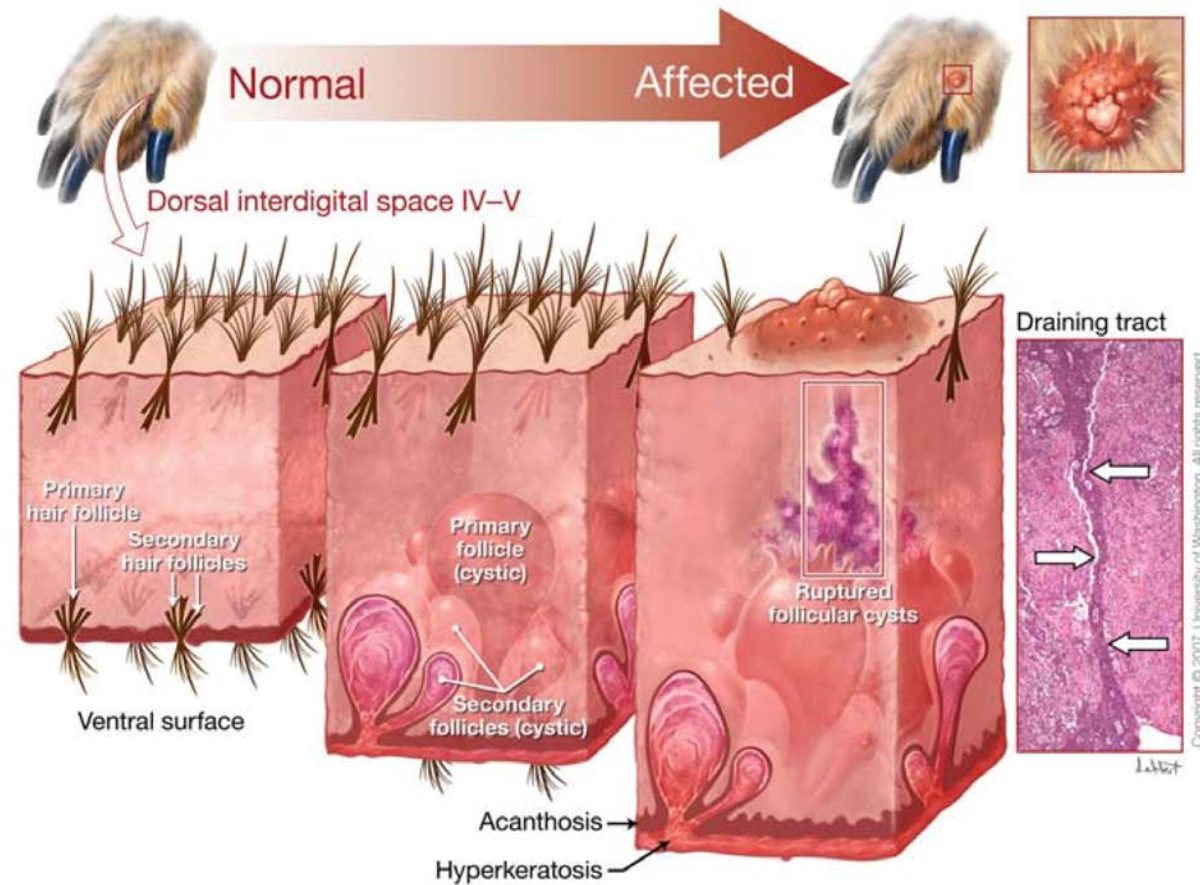
Pathogenesis of canine interdigital palmar and plantar comedones and follicular cysts, and their response to laser surgery

David D. Duclos*, Ann M. Hargist†‡§ and Patrick W. Hanley§



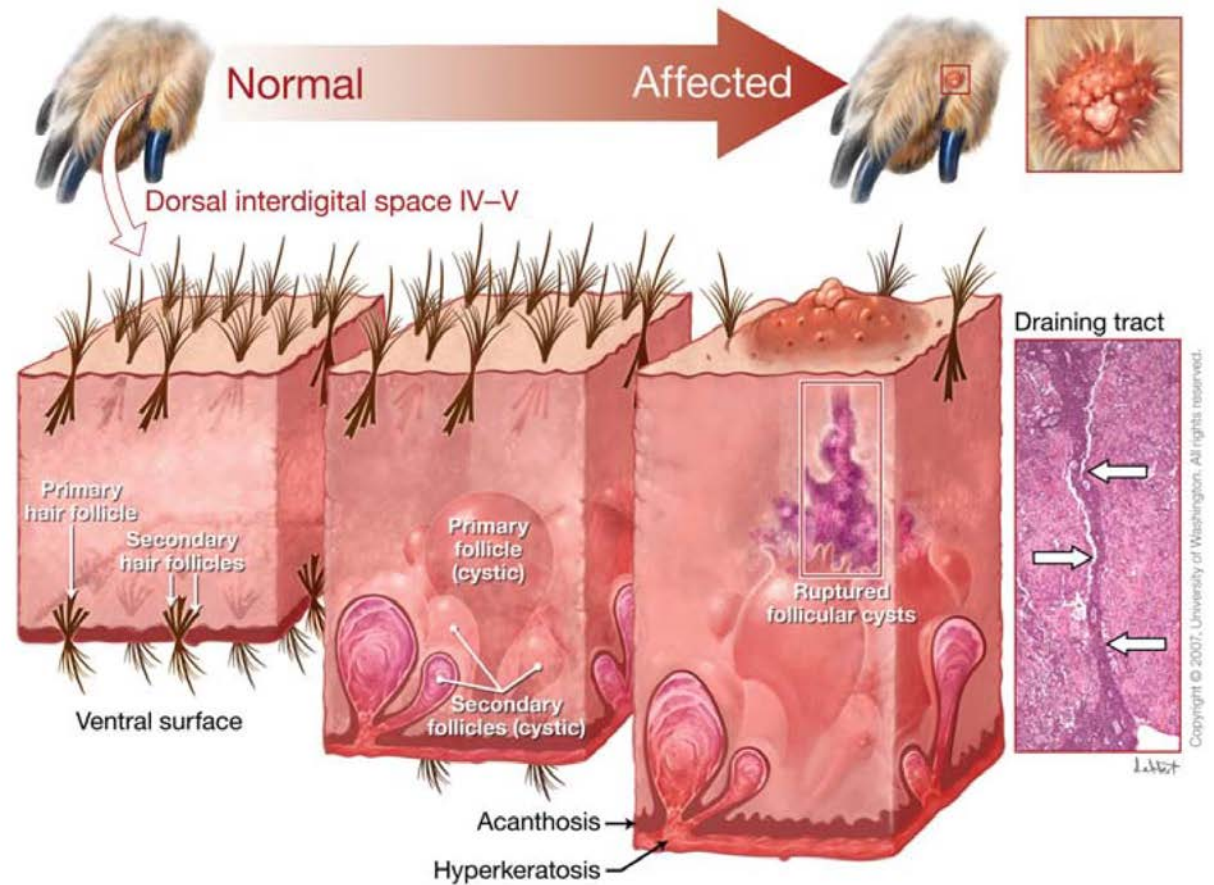
dorsal

palmar/plantar



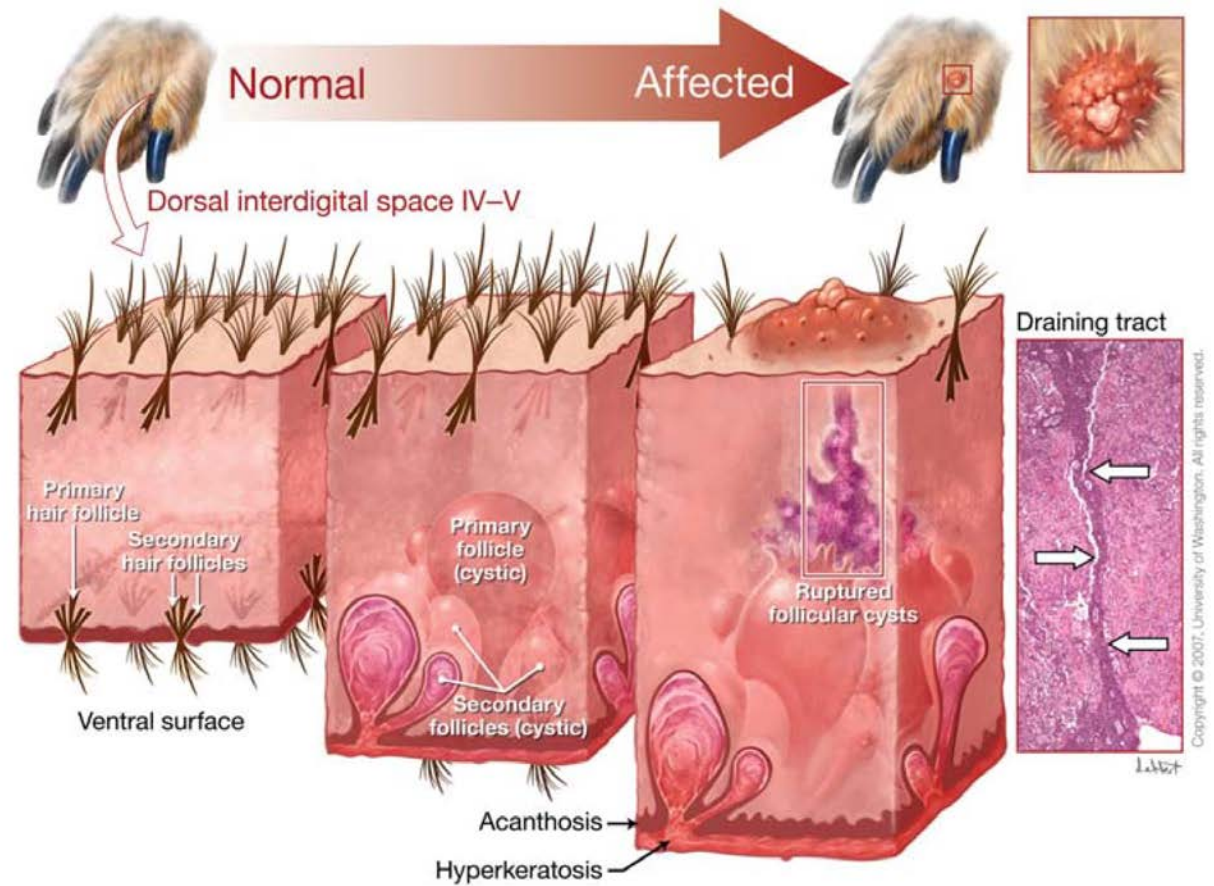
Pathogenesis of canine interdigital palmar and plantar comedones and follicular cysts, and their response to laser surgery

David D. Duclos*, Ann M. Hargist†‡§ and Patrick W. Hanley§



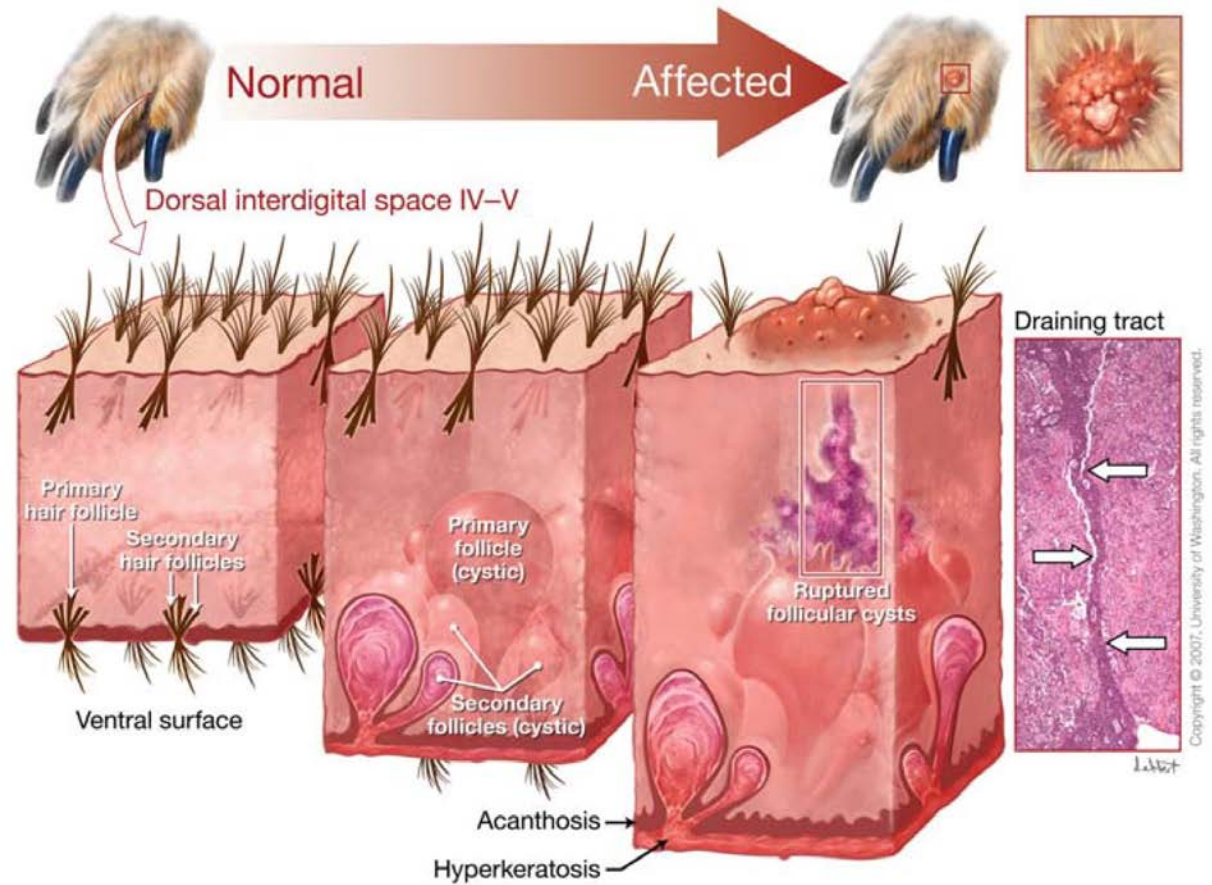
Pathogenesis of canine interdigital palmar and plantar comedones and follicular cysts, and their response to laser surgery

David D. Duclos*, Ann M. Hargist†‡§ and Patrick W. Hanley§



Pathogenesis of canine interdigital palmar and plantar comedones and follicular cysts, and their response to laser surgery

David D. Duclos*, Ann M. Hargist†‡§ and Patrick W. Hanley§



The background of the slide is decorated with a repeating pattern of stylized paw prints in various colors including blue, orange, purple, green, pink, and grey. The prints are scattered across the entire page, creating a playful and thematic backdrop for the text.

Pododermatitis

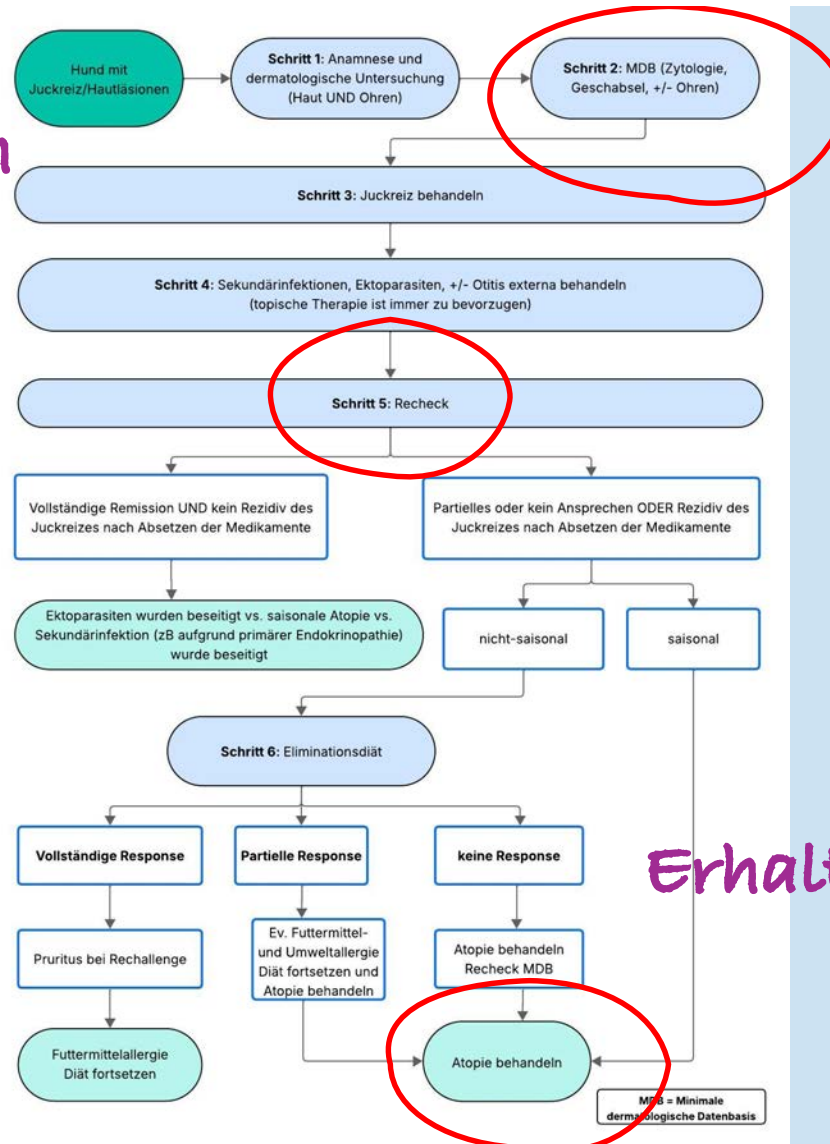
3. Diagnostik

Diagnostik - Pododermatitis

- **Anamnese**
- **klinische und dermatologische Untersuchung**
- **Weiterführende Diagnostik**
 - Trichogramm/hair pluck
 - Geschabsel
 - Zytologie (Oberfläche & exprimiertes Exsudat)
 - Röntgen/Ultraschall (Fremdkörper, Neoplasie)
 - Blutuntersuchungen (Endokrinopathie, andere)

Erst-Besuch

Recheck



Erhaltungstherapie

Grafik nach:

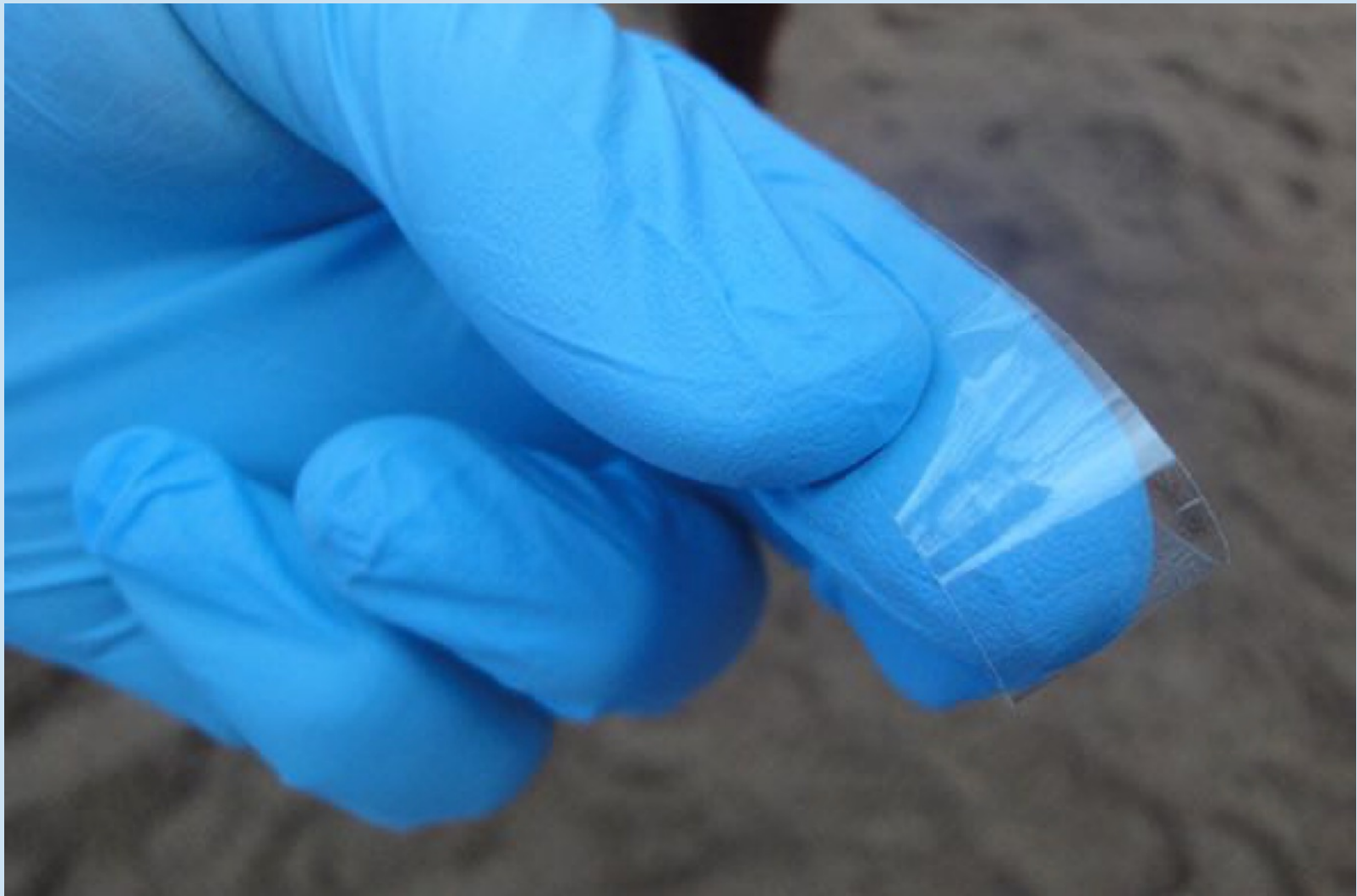
2023 AAHA Management of Allergic Skin Diseases in Dogs and Cats Guidelines

Julia Miller, DVM, DACVD,¹ Andrew Simpson, DVM, MS, DACVD,¹ Paul Bloom, DVM, DACVD, DABVP (Canine and Feline), Alison Diesel, DVM, DACVD, Amanda Friedeck, BS, LVT, VTS (Dermatology), Tara Paterson, DVM, MS, Michelle Wiseup, DVM, Chih-Ming Yu, DVM, MPH, ECPVG

Proben-Entnahme an den Pfoten:

- **Klebstreifen** eignet sich meistens am besten
 - interdigital
 - Krallen/Krallenbett
- **Wattestäbchen** in Hautfalten → ausrollen
- **Bakteriologische Untersuchung:**
 - vor systemischer Antibiose
 - Punktion Furunkel
 - Biopsie

→ macht hier mehr Sinn als am Ohr,
oft jedoch sterile Entzündungsprozesse



Weitere Untersuchungen:

- **Skeletale Erkrankungen:**
 - orthopädische Abklärung
 - Röntgen/CT



The background of the slide is decorated with a repeating pattern of stylized paw prints in various colors including blue, orange, purple, green, pink, and grey. The prints are scattered across the entire page, creating a playful and thematic backdrop for the text.

Pododermatitis

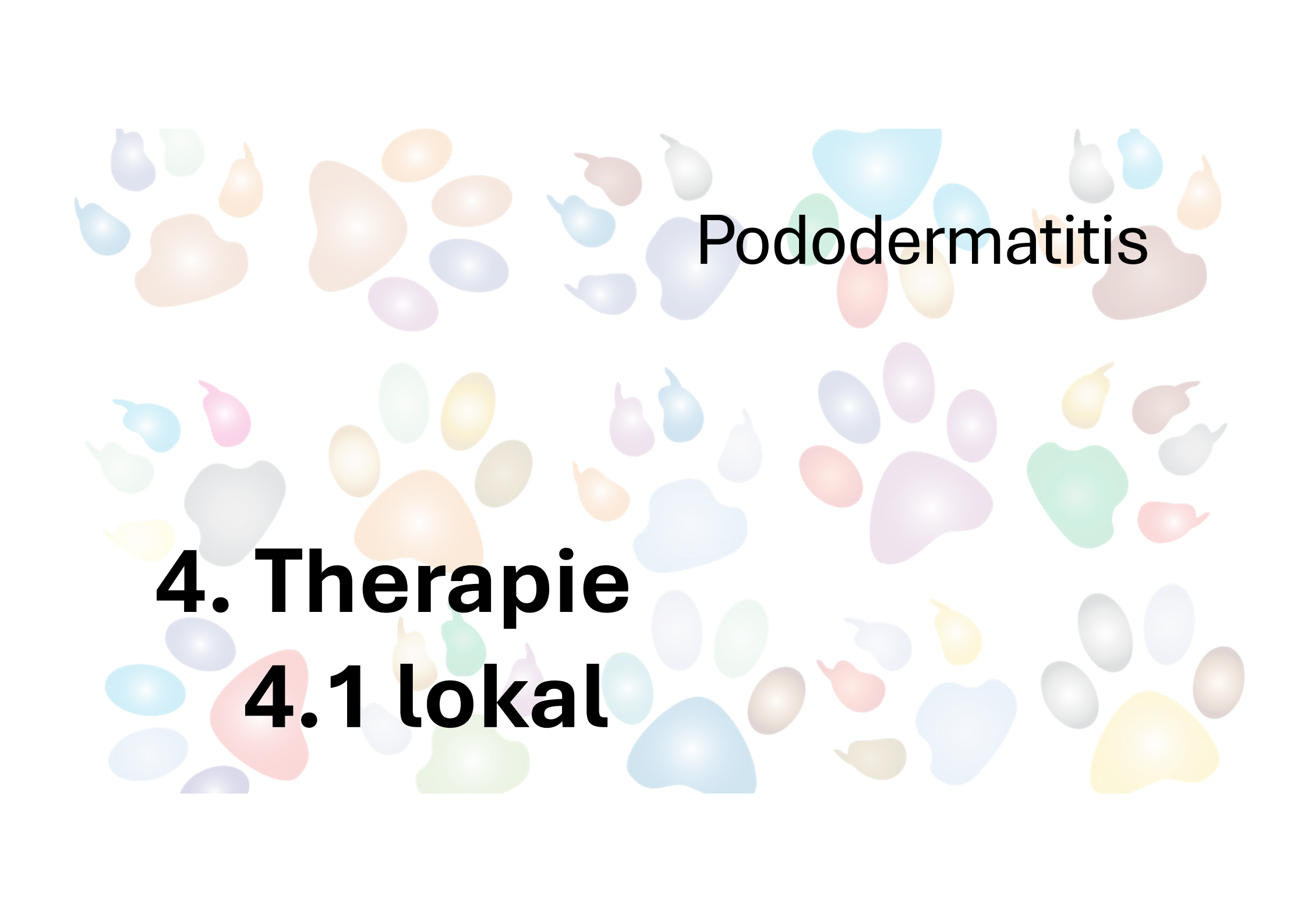
4. Therapie

Therapie:

Inflammation

Infektion

Übeltäter

The background of the slide is decorated with a pattern of colorful paw prints in various shades including blue, orange, purple, green, pink, and grey. The prints are scattered across the entire page, some overlapping each other.

Pododermatitis

4. Therapie

4.1 lokal

Behandlung von Sekundärinfektionen:

- **Bakterien:**

- Chlorhexidin
- hypochlorige Säure

- **Malassezien:**

- + Kortikosteroide (zB Cortavance)
- + Antimykotikum wenn zytologisch mehr als 3+



www.douxo.de

- **Kombinationen mit Kortikosteroiden und/oder Antibiotika**

- Achtung:



<https://vetericynvf.com/>

Therapie Otitis externa:

- **Phase 1:**

Reaktive Therapie
zur Remission

Antiseptikum 2x täglich

Shampoo/Pfotenbad
zB mit Magnesium-Salz
(Epsom-Salz)
2-3x wöchentlich, +/-

- **Phase 2:**

Präventive Therapie
Vorbeugung von Rezidiven

Antiseptikum 1-3x wöchentlich, +/-

Lokale Dauertherapie
(Hydrocortison, Tacrolimus)

Pfotenbad - individuell

Phase 2 - Erhaltungstherapie:

- **Hydrokortison-Aceponat:**

- **Cortavance, Cortotic**
 - „2-3x pro Woche
- Abbau in der Haut, daher keine systemischen Nebenwirkungen, auch bei Langzeitanwendung



- **Tacrolimus 0.1% :**

- **Protopic**
 - initiiell 2x täglich (ca. 3-4 Wochen)
 - Erhalt ca. 2-3x wöchentlich

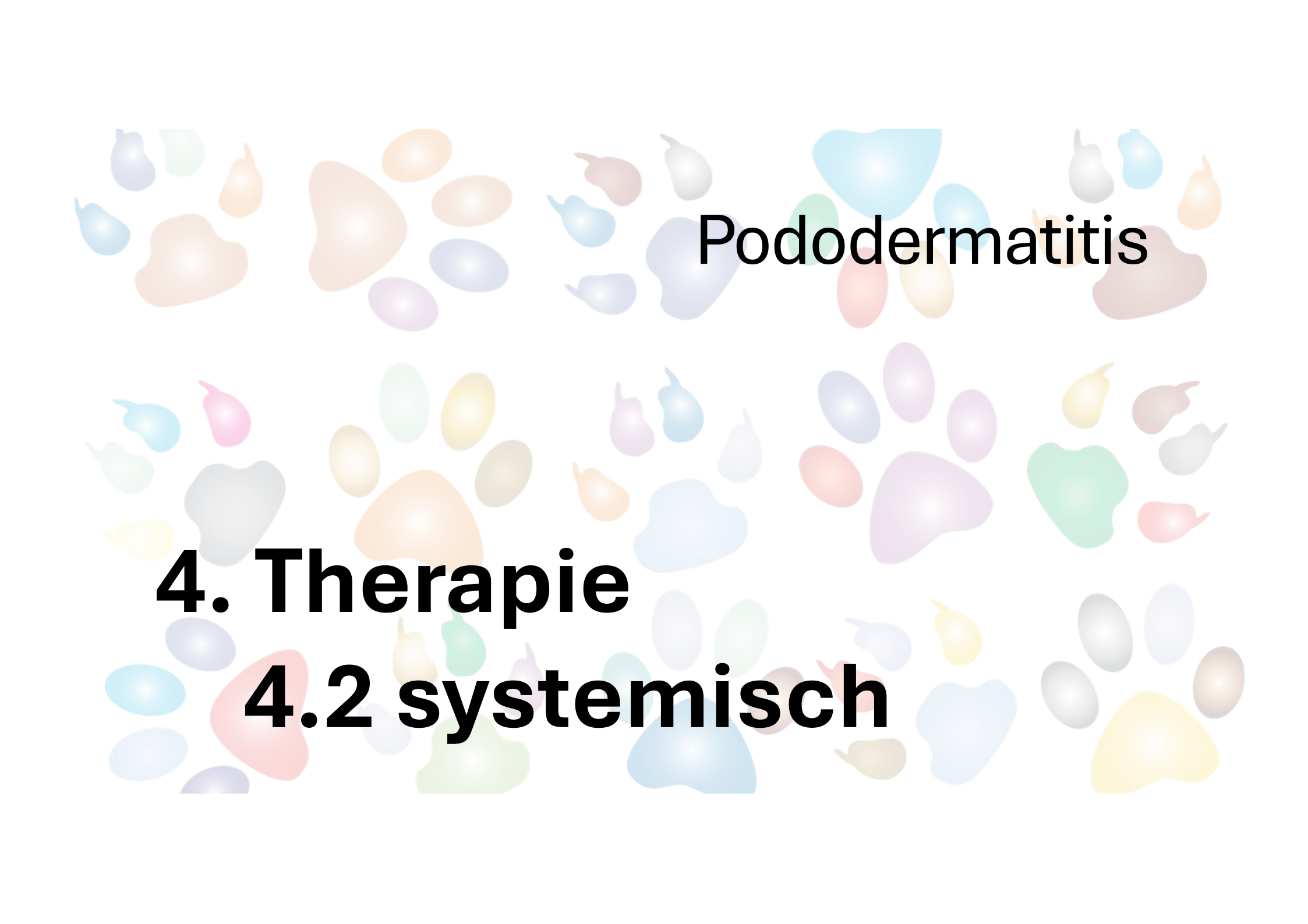




Wasser warm machen: 200 gr für 400 ml lauwarmes Wasser.

1 x täglich für 10 Minuten die Pfoten darin baden - über 14 Tage.



The background of the slide is decorated with a pattern of colorful paw prints in various colors including blue, orange, purple, green, pink, and grey, scattered across the entire surface.

Pododermatitis

4. Therapie

4.2 systemisch

Systemische Therapie Podofurunkulose:

- **Kortikosteroide/Prednisolon** – nur kurzfristig
- **Antibiotika:**
 - bei Bedarf
 - nur nach Kultur/Antibiogramm
- **Cyklosporin**
- **Oclacitinib?**
- **essentielle Fettsäuren** (auch lokal zB)
- **Immuntherapie**

The background of the slide is decorated with a pattern of colorful paw prints in various shades including blue, orange, purple, green, and grey, scattered across the entire surface.

Pododermatitis

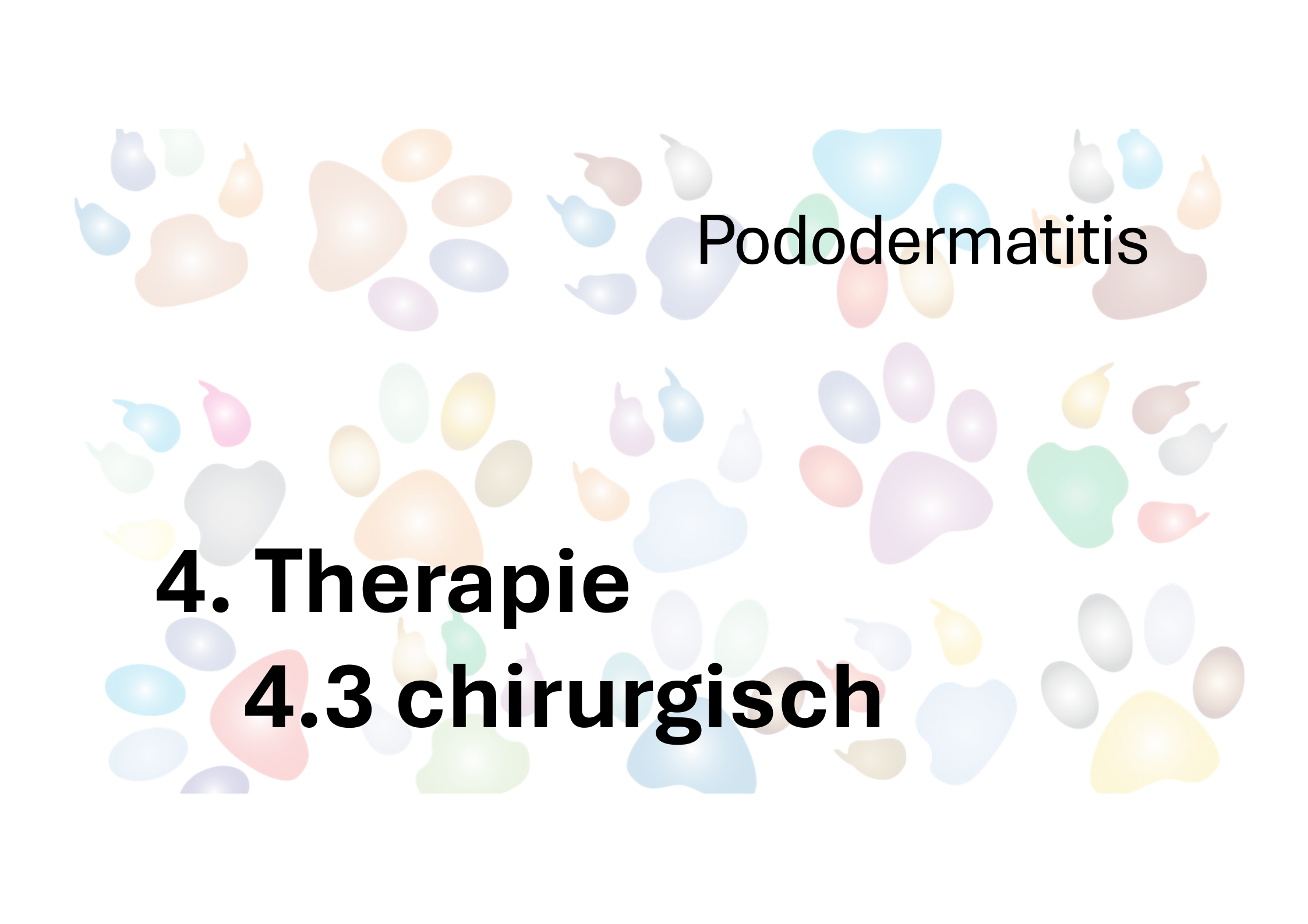
4. Therapie

4.3 Management primärer und prädisponierender Faktoren

Management primärer und prädisponierender Faktoren

- **Gewichtsreduktion**
- **Schutzschuhe**
- **Pflegeprodukte** (Biobalm, Sudocreme):
 - aufweichen interdigitaler Kalli
 - Reduktion der interdigitalen Friktion und Trauma
- **Analgesie**



The background of the slide is decorated with a pattern of colorful paw prints in various sizes and colors, including blue, orange, purple, green, pink, and grey, scattered across the entire area.

Pododermatitis

4. Therapie

4.3 chirurgisch



Figure 5. Palmar forepaw in an English Bulldog with chronic pododermatitis. There is severe inflammation with weight bearing on haired skin, lichenification, hyperkeratosis, ingrown hairs, new pad formation and conjoined pads. There was an interdigital furuncle in the dorsal interdigital web between digits 3 and 4.

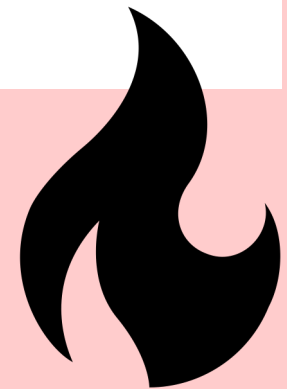
Adaptiert von:
Chronic pododermatitis and interdigital
furunculosis in dogs
Tim Nuttall Companion animal | April
2019, Volume 24 No 4



Clinical Applications in Laser Dermatology

VetScalpel veterinary surgical lasers are the appropriate tool for performing a number of [dermatology laser surgery](#) procedures including:

- Acral lick granuloma ablation
- Actinic keratosis
- Calcinosis circumscripta
- Cutaneous masses
- Cyst inclusion
- Epibulbar melanoma
- Feline ceruminous cystomatosis
- Follicular cysts and tumors
- Gingival hyperplasia and epulis
- Hemostasis
- Hyperkeratosis of digital pads /nasal planum
- Localized demodex
- Malignant melanoma
- Nodular sebaceous hyperplasia
- Papillomas
- Pigmented viral plaques
- Pinnal tumors
- Plasma cell pododermatitis
- Skin tags
- Squamous cell carcinoma removal
- Viral papillomas
- Wound management (acute and chronic)
- And many more...



CO2-Laser Chirurgie – Vorteile:

- weniger Blutung
- weniger Schmerzen postoperativ
- schnellere Wundheilung
- Entfernung kleinster Läsionen möglich
 - schichtweises Abtragen
- wenig Kollateralschaden

CO2-Laser – postoperative Versorgung

- initiiell täglich Verbandswechsel (2-3 Tage)
- danach 2-3x wöchentlich
- Unterstützung der Wundheilung und der Infektionsprophylaxe mittels Kaltplasma (Jet)
- Analgesie
- lokal antiseptisch/antibiotisch

A retrospective case series of the postoperative outcome for 30 dogs with inflammatory interdigital nodules, surgically treated with carbon dioxide laser and a nonantimicrobial wound-healing protocol

Rebecka Frey¹ | Katarina Varjonen²



FIGURE 1 (a) Paw clipped for surgery showing a large pseudopad adjacent to the pad of the 5th digit with an inflamed area of tissue formation extending along the digit to the interdigital web. (b) Medial aspect of the 5th digit with a small pseudopad and a nodule extending into the interdigital web. The area within the markings is the area removed during surgery. N, nodule; PP, pseudopad



FIGURE 2 (a) Nodular lesion on the medial aspect of the 5th digit with multiple comedones, emptying keratinaceous material to the surface of the skin when expressed. (b) Interdigital nodule affecting the web between digits IV and V with a small fistulous tract opening to the palmar surface



FIGURE 3 Wound-healing 14 days postsurgery showing a re-epithelialised rim around the wound and healthy granulation tissue



Figure 2. Carbon dioxide laser surgery on chronic proliferative and obstructive otitis externa in a 10-year-old Rottweiler (same as in Figure 1).

(a) Pre-operative view and (b) intraoperative view of the lesion: at the beginning of surgery large tissue folds are removed by dissection; the remainder of the tissue is then vaporised. (c) Immediately postoperative and (d) 23 days postoperative views of the lesion.

Veterinary Dermatology

Vet Dermatol 2021

DOI: 10.1111/vde.12960

Carbon dioxide laser surgery for chronic proliferative and obstructive otitis externa in 26 dogs

Jeylan Aslan* , Michael A. Shipstone* and John T. Mackie†



Figure 3. Carbon dioxide laser surgery on chronic proliferative and obstructive otitis externa in a 4-year-old Maltese.

(a) Pre-operative, (b) immediately postoperative, (c) 17 days postoperative and (d) 26 days postoperative views of the lesion.

Therapie & Gesamt-Management:

- **Primäre Ursache** abstellen oder bestmöglich behandeln
- **Sekundäre Faktoren** vorbeugen
 - regelmässige lokale Pflege
 - Infektionen behandeln (vorzugsweise lokal, ggf. systemisch → BU/AB!)
- Unterstützende Massnahmen anwenden
- Chronisch-entzündliche Veränderungen behandeln & vorbeugen:
 - lokal mit Glucocorticoiden, Tacrolimus 0.1%, Cyklosporin
- Chronisch-proliferative Veränderungen behandeln:
 - Laser-Chirurgie

Stolpersteine Pododermatitis:

- keine Erhaltungstherapie
- keine Adressierung der unterliegenden Grundursache(n)
- zu weit fortgeschrittene Prozesse



Take-home messages Otitis externa:

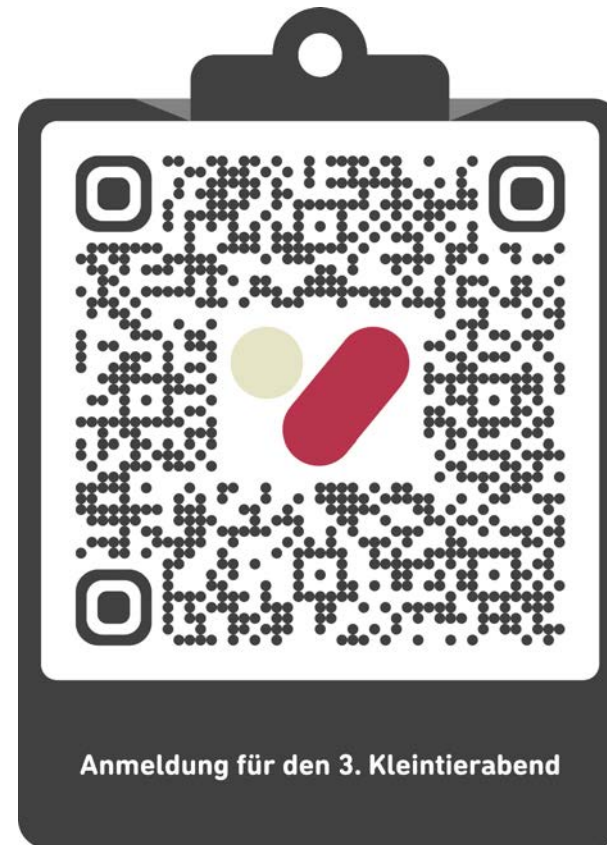
- Frühzeitige Intervention um chronische Veränderungen zu verhindern
- Abklärung & Behandlung der Grundursache sind **essentiell**
- **Behandlung in 2 Phasen:**
 - **Phase 1:** reaktiv – Remission
 - **Phase 2:** präventiv – Rezidiv verhindern



- **Wir freuen uns über die Überweisung aller Ihrer Patienten zur Behandlung mit dem CO₂-Laser 😊**

Nächster VetSuisse Kleintierabend

02. September 2025



Kontakt

Med. vet.

Tamara Weitzer

Oberärztin Dermatologie

tamara.weitzer@unibe.ch

+41 31 634 23 15