

Maladies de la peau chez les lapins

Esther van Praag, *Dr.Sc.*



1. FUNDAMENTALS OF RABBIT SKIN

1.1 Structure of the skin

A. Epidermis

B. Dermis

C. Subcutis

D. Skin glands and rabbit specifics

a. Sebaceous glands

b. Sweat glands

c. Glands of mixed origin

d. Gland and secretion related dysfunction

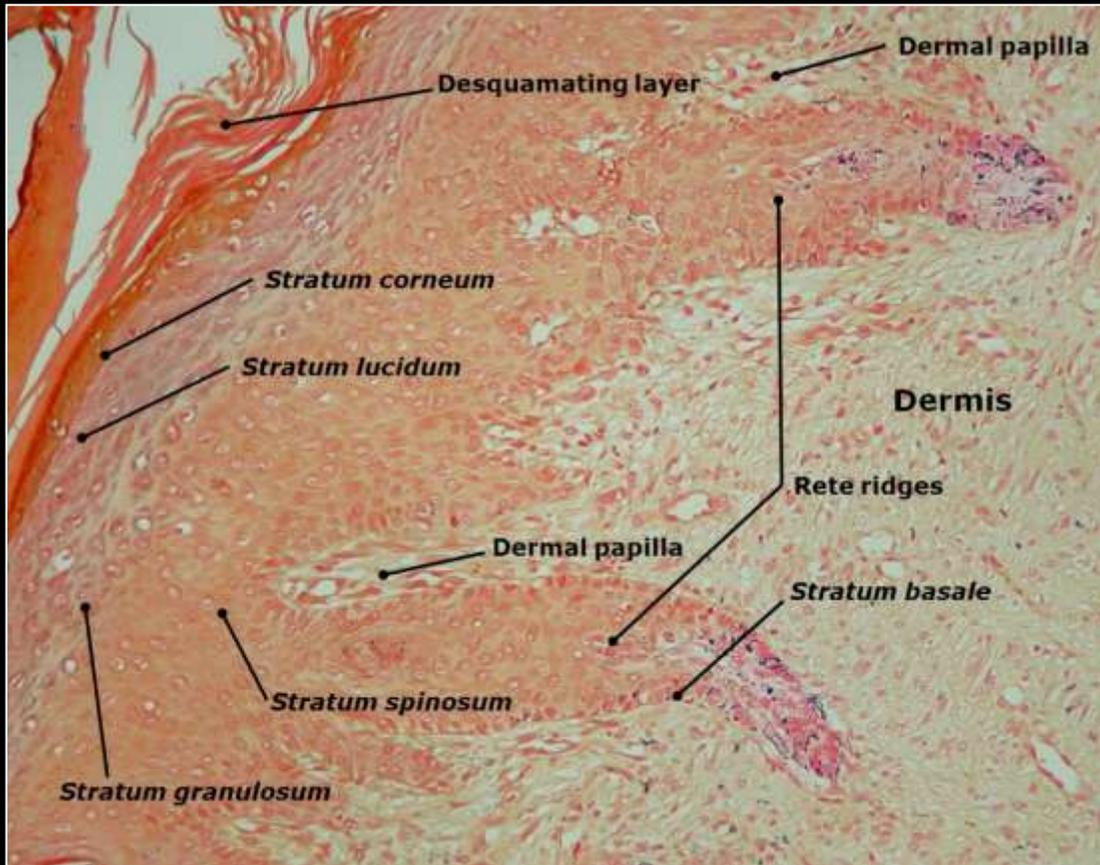
1.2 Organization and structure of the fur

1.3 Hair appearance, color, and length

1.4 Molting

1.5 Adaptation to warmer climates

Différentes couches de la peau chez le lapin



Observation au microscope de la peau de lapin
Coloration Warthin-Starry

Epiderme formée de 5 couches distinctes, avec extensions dans le derme.

Derme, divisé en:

- Derme papillaire,
- Derme réticulaire profond,
- Tissu adipeux.

La peau contient des vaisseaux sanguins et lymphatiques permettant de fournir de l'oxygène et des nutriments ou d'éliminer les déchets du fonctionnement cellulaires, des follicules pileux ainsi que différents types de glandes:

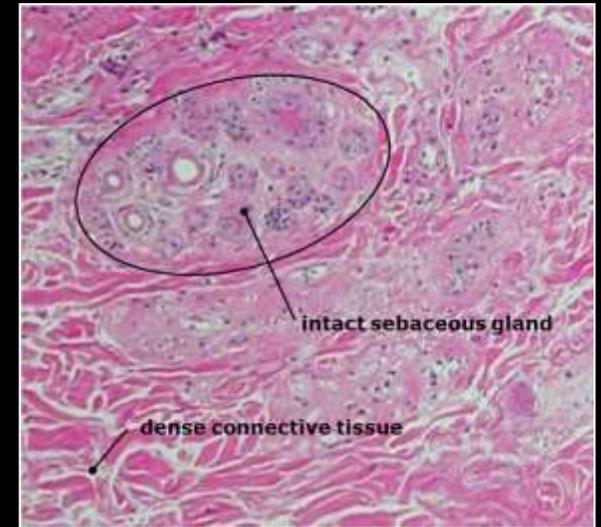
- Les glandes sébacées,
- Les glandes sudoripares,
- Les glandes à origine mixte.

Les glandes sébacées chez le lapin

Les glandes sébacées sont constituées de grappes d'une dizaine de cellules à la base de chaque follicule pileux, sur tout le corps, sauf les régions dépourvues de poils.

La quantité de glandes présentes varie selon la région du corps.

Chez les lapins, de nombreuses glandes sébacées entourent la région génitale des mâles, dans une moindre mesure chez les femelles.



à ne pas confondre avec un abcès sur la partie génital mâle....

La dernière portion du rectum est aussi riche en glandes sébacées. Leur sécrétion est déposée sur les excréments. L'odeur des sécrétions diffère selon le sexe, l'âge et le rang social de l'animal.

Chez les femelles, elle indique également leur état reproductif.

Les sécrétions permettent aussi de démarquer le territoire.

Les glandes sudoripares chez le lapin

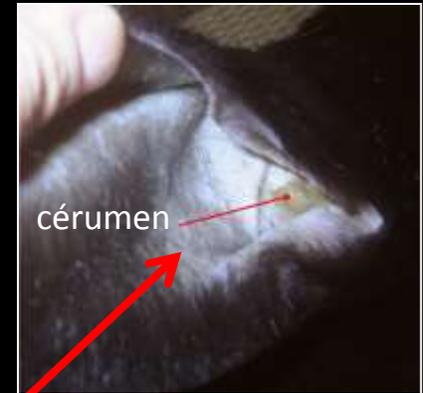
Les glandes sudoripares sont rudimentaires et non-fonctionnelles, sauf dans les régions du corps dépourvues de fourrure: lèvres, sous les doigts, la face interne du pavillon auriculaire, les poches situées dans la région périnéale, et le scrotum chez les mâles.

Certaines glandes sudoripares ont subies des modifications:

Les **glandes apocrines dans l'oreille** sécrètent le cérumen qui imperméabilise l'oreille et protège contre les infections bactériennes.

Les **glandes apocrines submandibulaires** sécrètent une substance volatile qui ne peut pas être détectée que par d'autres lapins. L'odeur des sécrétions diffère selon le sexe, l'âge et le rang social de l'animal.

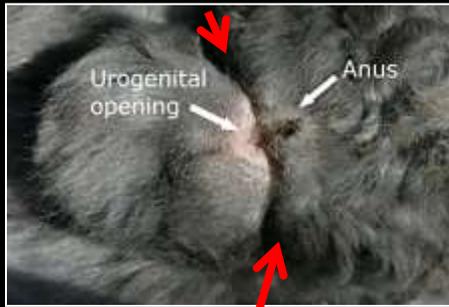
Les **glandes mammaires** déversent leurs produits à la surface de la peau. Elles semblent être d'origine apocrine modifiée chez les lapins. Les femelles ET les mâles possèdent des mamelons.



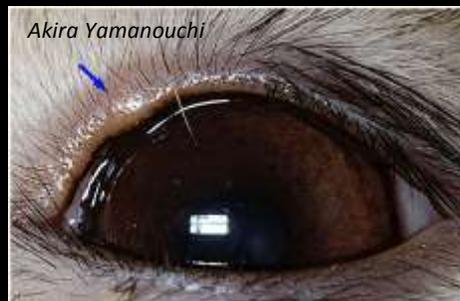
Les glandes à origine mixte

Deux paires de glandes inguinales se trouvent dans la région périnéale:

- la **glande brune** = une glande sudoripare qui produit une sécrétion odorante,
- la **glande blanche** = une glande sébacée dont les sécrétions permettent de s'identifier entre lapin d'un groupe ou de marquer un animal dominé lors du comportement de domination.



- Les **glandes lacrymales**, glandes de la 3^{ème} paupière, glandes sur le bord des paupières sécrètent des substances huileuses qui couvrent et protègent la cornée. Elles incluent les glandes palpébrales ou glandes de Meibomius. Celles-ci peuvent parfois se bloquer, et former un kyste de Meibomius:



Dysfonctionnement des glandes

Causes: Blocage du canal de sécrétion,
Néoplasie bénigne ou maligne, kyste de Meibomius ou adénocarcinome des glandes sébacées,
Maladie endocrine,
Problèmes immunitaires.

Le dysfonctionnement des glandes peut entraîner différents problèmes:

- Changement de la composition des sécrétions,
- Sur- ou sous-production des sécrétions,
- Blocage du canal de sécrétion.

Il en résulte une vulnérabilité aux attaques extérieures, par. ex. attaques bactériennes, dessèchement de la peau, de la cornée.

3. VIRAL INFECTIONS AND TUMORS

3.1 Myxomatosis

3.2 Papillomatosis

3.21 Shope papilloma virus

3.3 Fibromatosis in rabbits – Rabbit Shope fibroma virus

3.32 Malignant fibroma virus

3.33 Hare fibroma virus

3.4 Rabbit pox

3.5 Pox virus related mucocutaneous dermatitis of the mountain hare

3.6 *Herpes* sp. virus in rabbits

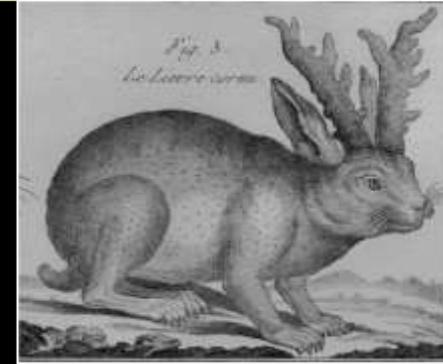
3.61 *Herpes sylvilagus*

3.62 *Herpes cuniculi*

3.63 *Herpes simplex*

3.64 Unidentified herpesvirus

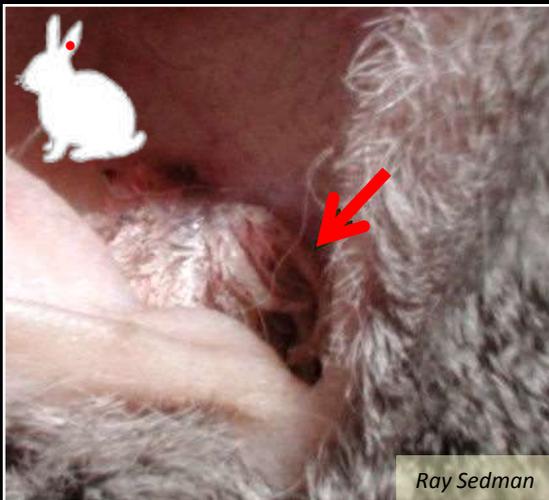
Papillome de Shope



Cause: **Papovavirus** du papillome de Shope, un virus dermatrope oncogène à ADN qui se reproduit dans les cellules squameuses épithéliales.

Pathologie: Apparition d'une excroissance à l'aspect rugueux ou cornu sur les parties du corps glabres: oreilles, paupières, nez, abdomen ventral. La tumeur est bénigne.

Transmission: Le virus peut être transmis par des insectes piqueurs-suceurs de sang, comme les tiques, les puces, les moustiques ou punaises.



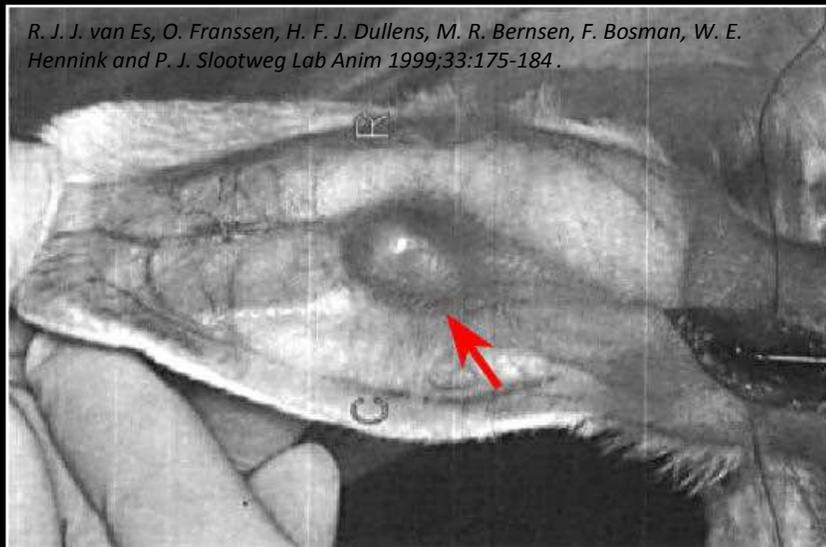
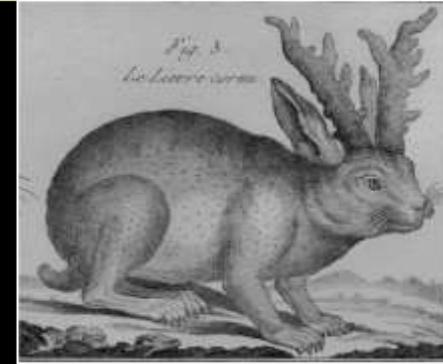
Papillome corné dans le pavillon de l'oreille d'un lapin. En observation due à la localisation difficile d'accès



Papillome kératinisé à la base de l'oreille d'un lapin. Régression spontanée de la verrue après quelques mois.

Papillome de Shope - Traitement

Traitement: Si le papillome n'est pas enlevé, il peut subir une transformation maligne et se développer en carcinome cutané à cellules squameuses ou baso-cellulaire:



Oreille d'un lapin avec un **carcinome à cellules squameuses** (induit expérimentalement).

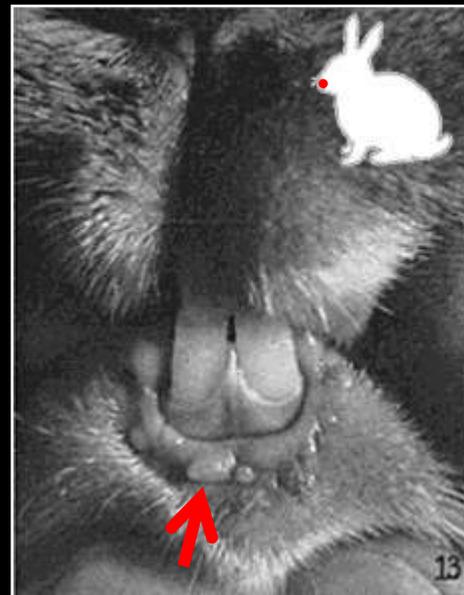


Lapin de compagnie anesthésié et intubé présentant un **carcinome cutané baso-cellulaire**.

Autres types de papillome observés chez les lapins



Papillome rectal chez une lapine
Ablation au laser. La base d'implantation dans la peau doit être enlevée pour éviter une récurrence.



Papillomes oraux naturels se développant à la jonction muco-cutanée chez un jeune lapin.
Papillome sur le côté ventral de la langue.



4. BACTERIAL INFECTIONS

- 4.1 Skin abscesses
- 4.2 Exudative dermatitis
- 4.3 Schmorl's disease caused by *Fusobacterium necrophorum*
- 4.4 Cellulitis
- 4.5 Spirochetosis (treponematosis or rabbit syphilis)
- 4.6 Tularemia in rabbits

Tréponématose ou syphilis du lapin: cas typique

Cause: Bactérie spirochète *Treponema cuniculi*

Pathologie: Apparition de nodules rouges, œdémateux à la jonction muco-cutanée des parties génitales externes: vulve, prépuce, anus et/ou régions cutanées, Dessèchement de l'exsudat, formation d'écailles, de croûtes et d'ulcères parfois hémorragiques, Diminution de la densité de poils sur et autour du nez, autour des yeux, croûtes. Les lésions sont douloureuses.

Il existe une forme chronique avec apparition de lésions cutanées qui se dessèchent et de croûtes. La condition disparaît après quelques semaines.

Partie génitale externe



Nez



Paupière



Tréponématose ou syphilis du lapin: cas typiques

Autres signes cliniques distinctifs de la tréponématose:

Apparition de **croûtes** tout autour des orifices nasaux externes, **déformation du nez** et apparition de «**cornes**» sur les lèvres ou sous le menton chez des lapins avec diagnostic confirmé:



Le mode de transmission reste mystérieux à ce jour, de la mère aux nouveaux-nés, lors de l'accouplement, mais transmission à un lapin partenaire également observée.

Tréponématose : cas atypique

Lapin Rex mâle castré âgé de 5 ans et 7 mois: apparition d'une infection au coin de l'œil, sans autres signes cliniques.

Observation microscopique négative pour la présence de bactéries
Culture fongique négative.

La lésion continue à se dégrader malgré les soins prodigués:

- Nettoyage de la plaie,
- Rinçage du canal nasolacrymal,
- Antibiotiques (enrofloxacin, chloramphénicol).

Nouvelles lésions autour du nez



Après avoir reçu les photos, une personne expérimentée en lapin suggère la syphilis. Un traitement pénicilline est commencé



Photos: Tal Saarony

Tréponématose - Traitement

Traitement: **Injections de pénicilline:** Pénicilline G procaine - 40,000a60,000 UI/kg,
Pénicilline G, benzathine and procaine - 42,000a84,000 UI/kg, 3 ou
4 injections, à intervalles de 5 à 7 jours.

Si allergie à la pénicilline, il existe d'autres antibiotiques efficaces: tiamuline, céphalexine, oxytétracycline ou doxycycline. Ces traitements demandent une plus grande implication dans les soins de la part du propriétaire.

Des cas de bactéries résistantes à la pénicilline ont été observés en Angleterre. Des **injections d'amoxicilline** ont permis de guérir le lapin, sous stricte observation, sans effets secondaires.

L'enrofloxacin ne guérit pas l'infection. Elle supprime les signes cliniques pendant le traitement. L'infection commence à sor



Tal Saarony



Tal Saarony

5. FUNGAL INFECTIONS

5.1 Dermatophytosis

5.2 Candidiasis (Candidosis or thrush)

5.3 Malasseziasis

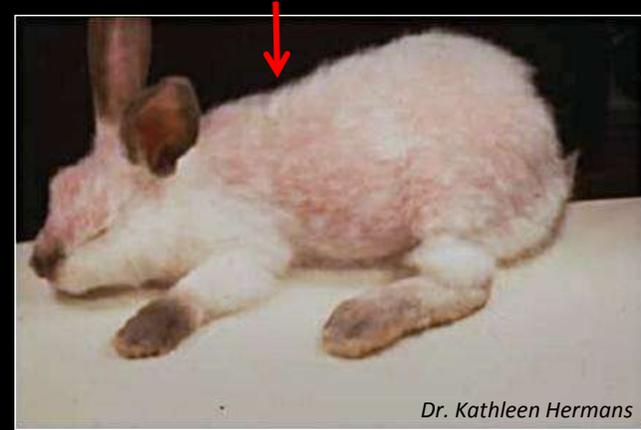


Teigne - Affections mycosiques

Causes: *Trichophyton mentagrophytes*, *T. tonsurans*,
Microsporum gypseum, *M. canis*.

Les affections fongiques sont rares chez les lapins et rarement épidémiques.

Pathologie: L'infection peut être localisée, avec plusieurs foyers, ou généralisée.



L'infection commence sur la face, les oreilles, puis se répand sur les membres, sous les ongles.

Alopécie circulaire, peau sèche ou humide et présence de squames pityriasiformes possible. Les lésions sont érythémateuses et dégagent une odeur caractéristique. Parfois des croûtes grises ou jaunâtres apparaissent, la peau est enflammée.

Les infections bactériennes secondaires sont fréquentes.

Teigne - Affections mycosiques



Lapin affecté par la teigne sous les doigts et à la base des ongles

Lapin affecté par la teigne autour du nez et sur les lèvres, et détail.



Teigne – Diagnostic différentiel

Différentiel: Les croûtes ou la perte de poils sur le nez doivent être différenciées de la tréponématose (syphilis), et de la gale (*Sarcoptes scabiei*)

Si la dépilation est généralisée sur la tête, les oreilles et/ou le corps, il faut différencier la dermatose fongique de la défluxion télogène, d'hypotrichose congénitale, de traumatisme, d'arrachement ou léchage de poils par un autre lapin, d'infections parasitaires ou de pyoderme superficiel.



Teigne - Traitement

Traitement: Si la lésion est locale, limitée, affectant par exemple un doigt, les poils peuvent être rasés. Ceci permet de guérir l'infection mais non d'éliminer totalement l'agent responsable. Une récurrence est possible.

Traitement local:

- Clotrimazole 1% crème or lotion (q6a8h),
- Enilconazole 2% spray (q12h),
- Miconazole 2% crème ou lotion, (q12a24h).

Traitement systémique:

- Griséofulvine (25 - 50 mg/kg, PO, q24h ou divisé en q12h, à éviter chez les femelles en gestation),
- Itraconazole (5 - 10 mg/kg, PO, q24h),
- Ketoconazole (10 - 15 mg/kg, PO, q24h, à éviter chez les femelles en gestation),
- Terbinafine (8 - 20 mg/kg, PO, q24h). Effectif et sans les effets secondaires des azoles.

Les solutions à base d'imidazole sont peu ou pas efficaces.

L'utilisation de shampoing fongicide est à éviter = panique du lapin
et risque de fracture



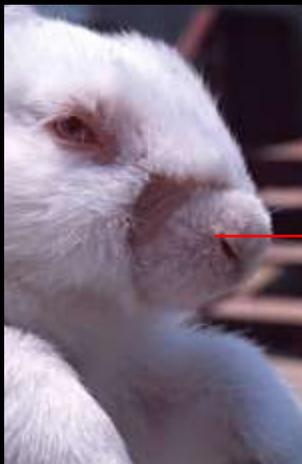
Teigne - Rappel

Contagion:

La teigne animale est très contagieuse et se transmet facilement, aussi aux humains. Ces champignons sont très résistants. Ils peuvent survivre longtemps et causer des réinfections si l'environnement n'est pas traité.

Des **mesures de prévention** doivent être prises durant le traitement:

- Gants et tabliers jetables lors du traitement du lapin,
- Utilisation de bougies spécifiques permettent de désinfecter la pièce contaminée et les accessoires de la cage,
- La litière et les accessoires non indispensables sont emballés et brûlés, ou sortis de la maison.



6. PARASITIC INFECTIONS

6.1 Fur mites *Cheyletiella parasitovorax* and *Leporacarus gibbus*

6.2 Demodectic mite

6.3 Less common fur mites: *Trombicula autumnalis* and *Dermanyssus galinae*

6.4 Burrowing mites: *Sarcoptes scabiei* and *Notoedres cati*

6.5 Psoroptic and choriotic ear mites

6.6 Ticks

6.7 Lice

6.8 Fleas

6.9 Fly-strike (myiasis)

6.10 Botfly myiasis

Gale sarcoptique



«Terre et Nature»

LA GALE DÉCIME LES RENARDS

L'observation des renardeaux est aléatoire en ce début d'été dans le massif jurassien. L'hiver tardif et la raréfaction du campagnol sont passés par là. Mais plus inquiétante encore est l'apparition de la gale



Gale de renard et maladie du jeune chien à Bözberg

15 mars 2011

«Aargauer Zeitung»

Filed under: Monde des chiens



Elfingen – À Bözberg, un renard qui était atteint de la gale de renard et de la maladie du jeune chien a été abattu récemment. Les constatations des maladies ont été prouvées par l'Institut de pathologie pour l'animal, Vetsuisse Faculté Berne.

Il est alors recommandé, de contrôler l'échéance du vaccin contre la maladie du

Gale sarcoptique

peut aussi affecter les lapins...



Cause: Un parasite *Sarcoptes scabiei var. cuniculi*

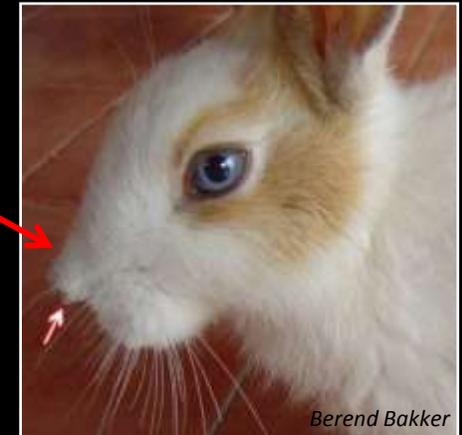
Pathologie: Prurit intense - le lapin lèche et gratte excessivement les régions affectées de son corps.

Formation de vésicules, pustules, papules, et apparition de croûtes et saignements, puis dépilation et lésions cutanées.

Premiers signes: lèvres et nez, avec l'apparition du nez «Pinocchio» caractéristique.

L'infestation se répand sur la tête, dans la nuque, à la base des oreilles, le menton et les régions interdigitales et périnéales.

Si l'infestation est sévère: apparitions de squames, acanthose, hyperkératose et lichénification de la peau.



Gale sarcoptique

Au niveau de la nuque



Dr. Kathleen Hermans

A la base des oreilles



Dr. Kathleen Hermans



Au bout des doigts



Dr. Zahi Aizenberg

Sous la patte



Michel Gruaz



Gale sarcoptique – Diagnose



Raclage profond de la peau jusqu'à la rosée sanguine.



Arie van Praag

Un pli de la peau est pressé entre deux doigts, afin de faire ressortir les parasites des tunnels creusés dans la peau. Raclage répété et dans le même sens au moyen d'une lame de scalpel ou autre objet, maintenu perpendiculairement au pli.

Des infestations concurrentes de: - *Sarcoptes scabiei* var. *cuniculi* et de *Demodex* sp.
- *Sarcoptes scabiei* var. *cuniculi* et de la levure *Malassezia* sp.
ont été observées chez le lapin.

Autres parasites observés dans l'épiderme des lapins:

- *Notoedres cati* var *cuniculi*,
- Rarement, le lapin peut être affecté par la gale du cochon d'Inde *Trixacarus caviae*.

Gale sarcoptique – Traitement



Sans traitement: Anémie, leucopénie et modification du bilan sanguin
Léthargie, faiblesse et mort après quelques semaines

Traitement:

- **Ivermectine** (0.4 mg/kg, PO or SC), 3 fois à intervalle de 10 - 14 jours,
- **Doramectine** (0.2 - 0.3 mg/kg, SC or IM), 3 fois à intervalles de 7 jours,
- **Sélamectine** (entre 6 - 18 mg/kg) traite efficacement *Sarcoptes scabiei* et *Notoedres cati*. Deux applications topicales à la base de la nuque (empêche le lapin de lécher le produit), à intervalles de 30 jours, suffisent. Si besoin, le traitement peut être répété une 3ième fois.
- **Moxidectine** (0.2 mg/kg, PO), 2 fois à intervalles de 10 jours est effectif. Pas d'effets secondaires avec l'administration orale, au contraire de l'injection sous-cutanée.

Les produits disponibles dans les magasins pour animaux ne doivent jamais être utilisés chez les lapins.
Ils contiennent des insecticides ou des adjuvants qui peuvent être fatals chez le lapin.

Pas de shampoing insecticide = panique du lapin et risque de fracture

Une amélioration est observée après 3 jours, guérison complète après 3 à 4 semaines.



Gale sarcoptique - Rappel



Contagion: La gale sarcoptique animale est très contagieuse et se transmet aussi aux humains.

Le Dr Zahi Aizenberg (Koret School of Veterinary Medicine, Université Hébraïque de Jérusalem, Israël) a eu un cas de contagion de ce parasite à un enfant.

Le lapin, les autres animaux vivant dans le même environnement, et l'environnement de vie doivent être traités, afin d'éviter tout risque de ré-contagion.

7. TRAUMATIC AND MECHANICAL DISORDERS

7.1 Irritant contact dermatitis and actinic dermatitis

7.2 Ulcerative pododermatitis in rabbits

7.3 Onychoclasia or torn nails

7.4 Onychectomy

7.5 Dermatitis congelationis or frostbite

7.6 Ear tags and leg rings

7.7 Self-mutilating behavior in rabbits

Attention photos difficiles sur prochain slide

Automutilation chez le lapin

Certains lapins s'infligent des blessures graves en se rongant la peau jusqu'au niveau des os, mutilant un doigt, parfois une partie d'un membre:



*Ces photos sont une reconstruction post-mortem, basée sur l'expérience de cas d'automutilation chez des lapins.
Pamela Alley*



Automutilation chez le lapin - Causes

- Causes:**
- Atopie: - Réaction immunitaire, hypersensibilité, par ex. injection d'un médicament, ou dermatite de contact, par ex. urine.
 - Hormones: - Démangeaisons au niveau de la peau, surtout en fin d'été et en automne, due à l'activation des «**follicules pileux secondaires dérivés**». Leur activation permet d'obtenir une fourrure dense et chaude pour l'hiver.
 - Ectoparasites: - Présence de parasites cutanées, par ex. cheyletiellose ou gale sarcoptique.



Lapins affectés par la **cheyletiellose**.

Les démangeaisons ont entraîné des mutilations et plaies de grattage au niveau du jabot graisseux (fanon) et de la nuque.

Traumatiques: - Présence d'un corps étranger, comme un bout de foin, des graines, etc.

Reproduction: - Frustration chez les femelles non-stérilisées ou mâles non-castrés.

Mutilation chez le lapin - Comportement

Trouble du comportement: Rare chez le lapin, mais observé chez certaines lignées consanguines de lapins tachetés.



Disposition génétique: Comme aucune cause bactérienne, fongique, parasitaire ou neurologique n'a été trouvée, l'automutilation pourrait être un problème héréditaire chez certains lapins.

Pourtant, dans ce cas, l'acarien des maisons *Glycyphagus domesticus* a été découvert dans la litière. Cet acarien provoque des otites et des dermatites de contact chez les lapins. Cause de l'automutilation ?

Ennuis: Lapins enfermés dans une petite cage, ayant peu d'interactions avec leur environnement, peu de distraction, pas de jouets, surpopulation.

Ces causes sont pourtant rares chez les lapins.

Souvent il s'avère être une **infestation parasitaire** qui est restée non détectée malgré les différents tests cutanés.

Automutilation – lapine allaitante

Stress:

Certaines lapines sont sensibles au stress de l'environnement, à la manipulation de leurs petits. En conséquence, elles commencent à mutiler les nouveaux nés: pattes, oreilles, etc. D'autres lèchent trop, trop longtemps et blessent les nouveaux-nés.



Photos: Pamela Alley



Automutilation chez le lapin - Traitement

Le traitement dépend de la cause de l'automutilation.

L'administration d'un produit antiparasitaire résout souvent le problème.

Stérilisation ou castration, préviennent de plus les grossesses nerveuses et le marquage du territoire, respectivement.

Si génétique ou compulsif, des médicaments psychoactifs tels le halopéridol peuvent être administrés.

La blessure doit être traitée. L'amputation du doigt ou d'un membre est parfois nécessaire.

L'ennui est traité en apportant des changements dans l'environnement de vie du lapin...



8. CONGENITAL AND GENETIC DISORDERS

8.1 Collagen dysplasia

8.2 Secondary skin complications due to splay-leg

8.3 Congenital alopecia or hypotrichosis

8.4 Acromegaly-like disorder

8.5 Early senescence of the skin

Numéro 248, janvier 2008

Ta QUESTION

Manon nous a écrit car elle s'inquiétait pour Flocon, son lapereau qui n'avait pas de poils. Depuis sa lettre, Flocon est malheureusement mort. Nous espérons que notre réponse aidera Manon à comprendre ce dont son compagnon souffrait et renseignera d'autres propriétaires.



Ma RÉPONSE

Tous les lapins naissent nus, mais quand leurs poils ne poussent pas normalement, il peut s'agir d'une mutation génétique rare. Le docteur Esther van Praag explique qu'il peut y avoir trois raisons à cette anomalie. Soit le lapereau ne développe qu'un seul type de poils (poil de garde); soit il développe une toison normale mais la perd après quelques semaines et reste imberbe; soit une épaisseur excessive de la peau empêche le poil de sortir. Généralement, les animaux souffrant de cette mutation restent plus petits que les autres, plus sensibles aux maladies de la peau et aux infections pulmonaires. Ils ont une espérance de vie allant de un mois à plusieurs années. Nous te souhaitons beaucoup de courage, Manon, pour supporter la disparition de ton cher Flocon.



Alopécie héréditaire généralisée ou hypotrichose

Causes: Mutations rares de gènes liées au développement des poils, Alopécie juvénile, perte de poils et repousse quelques semaines plus tard.



Consanguinité des parents,
Deux lapereaux de la même nichée.

Pathologie: Dépilation complète, partielle, ou ne possède qu'un type de poils, par ex. les poils de garde, due à une kératinisation excessive de la peau.

Ces lapins restent plus petits.

Ils ont souvent des déficits immunitaires, et souffrent de problèmes cutanés et d'infections respiratoires, plus particulièrement de *Pneumocystis jiroveci*.

L'espérance de vie est de quelques mois à quelques années.

Alopécie héréditaire généralisée ou hypotrichose - Variantes

Mutation «furless» (f): Très rare, absence presque totale de poils, seuls quelques poils de garde et kératinisation excessive de la peau.

Mutation «wirehair» (Wh): Seul les poils de garde sont présents, absence de sous-poils.

Mutation «pelt-loss» (pl): Les follicules pileux sont présents mais une kératinisation prématurée de la peau empêche la sortie du poil.



+ 2
semaines →



Alopécie héréditaire généralisée – Diagnose et Traitement

Examen complet: *Aspect des poils et follicules pileux ?*

- cassure nette = grattage = démangeaisons = par ex. parasites cutanés,
- poils cassés ou follicules pileux endommagés = processus inflammatoire = dermatose bactérienne ou fongique,
- Défluxion télogène à la suite d'un stress, d'une anesthésie ou d'un traitement médicamenteux,
- Déficience nutritive ou en vitamines.

Absence ou présence de prurit ?

- Indicatif de la présence de parasites cutanés ou de dermatophytose.



Pseudogale sévère

Symétrie des lésions ?

- atrophie des follicules pileux due à des dérèglements hormonaux ou des maladies auto-immunes.

Traitement:

Il n'existe pas de traitement.

Les lapins souffrant d'alopecie congénitale doivent rester à l'intérieur pour les protéger des rayons UV, dans un environnement propre et tempéré.

9. HORMONAL DISORDERS

9.1 Fur plucking

9.2 Hypothyroidism

9.3 Scleroderma/Scleroderma-like syndrome



Syndrome semblable à la sclérodermie

Cause: Cause inconnue, mais un niveau anormalement élevé d'hormones androgènes est suspecté chez les lapins mâles non-castrés.

Pathologie: Apparition de plaques sans poils, érythémateuses et squameuses. Des nodules peuvent présents.

Épaississement et durcissement de la peau, fibrose du derme, accompagné d'alopecie bilatérale sur les flancs.

Chez un lapin, cette condition était accompagnée de tumeur des cellules de Leydig de l'appareil génital masculin, et de niveau de testostérone sanguin élevé.

Jeune lapin non-castré souffrant d'alopecie bilatérale et peau épaisse et durcie. La condition a disparu après castration.



Photos: Kim Chilson

Syndrome semblable à la sclérodermie - Traitement

Traitement:

Il n'existe pas de traitement pour le syndrome semblable à la sclérodermie.

La castration et la diminution du niveau de testostérone dans le sang peut remédier à la situation, avec une amélioration de la peau et repousse de poils.

Si le lapin souffre de démangeaisons, des antihistaminiques peuvent être donnés. Leur utilisation est plus sûre que celles des corticostéroïdes (à ne pas utiliser sur le long terme chez les lapins).



Autre lapin mâle souffrant d'alopecie bilatérale, avec démangeaisons.
Après castration, la condition a disparu.

Alopécie ventrale chez les femelles

Causes: Changements hormonaux à la fin d'une grossesse nerveuse, de la grossesse chez les lapines.

Déficiences nutritives conduisant à arracher et manger les poils.

Pathologie: Arrachement de la fourrure, surtout sur l'abdomen ventral, mais aussi d'autres régions du corps, ou d'un partenaire lapin:



A différencier d'une alopecie causée par du matériel fécal/cécal



Transport de divers matériel et construction d'un nid:



Collection de foin et construction de nid par des lapins mâles ?



Cause: Inconnue. Des dysfonctions hormonales ou l'hermaphroditisme ont été exclues.

Pathologie: Occasionnellement, un lapin mâle castré commence à collectionner du foin, à le transporter et former une sorte de «nid».

Au contraire des lapines, il n'y a pas d'arrachage de poils.

Ce comportement s'arrête lorsque le lapin est plus âgé.



10. IMMUNE-MEDIATED DISORDERS

10.1 Cutaneous reactions to injection and medication

10.2 Sebaceous adenitis or inflammation of the sebaceous glands

10.3 Eosinophilic granuloma complex



Réaction cutanée à la suite d'une injection

Causes: Réaction entre le médicament injecté et le tissu environnant,
Extravasation du médicament dans les tissus environnants,
Hypersensitivité d'origine génétique,
Mauvaise technique d'injection.

Antibiotiques *Pénicilline, céphalosporines* – formation d'abcès stérile si injection SC. Plus rarement réaction anaphylactoïde ou anaphylactique si contact accidentel avec le sang.

Fluoroquinolones – formation d'abcès stérile si injection SC.

Tétracyclines – irritation, indépendamment de la voie d'administration.

Analgésiques Eruption cutanée, démangeaison (par ex. ibuprofen, carprofen et opioïdes).

Vaccins Gonflement autour du site d'injection, érythème causé par l'agent pathogène, mais aussi par les adjuvants.

Enzymes Solution contenant des enzymes protéolytiques comme la bromélaïne, papaïne, donné aux lapins souffrant d'une stase intestinale.

Injection d'asparaginase, dans le traitement du cancer.

Réaction cutanée - Pathologie

Pathologie: Eruption cutanée, cloque, démangeaison, inflammation douloureuse ou abcès stérile. Occasionnellement, réaction allergique. Réduction de l'appétit.

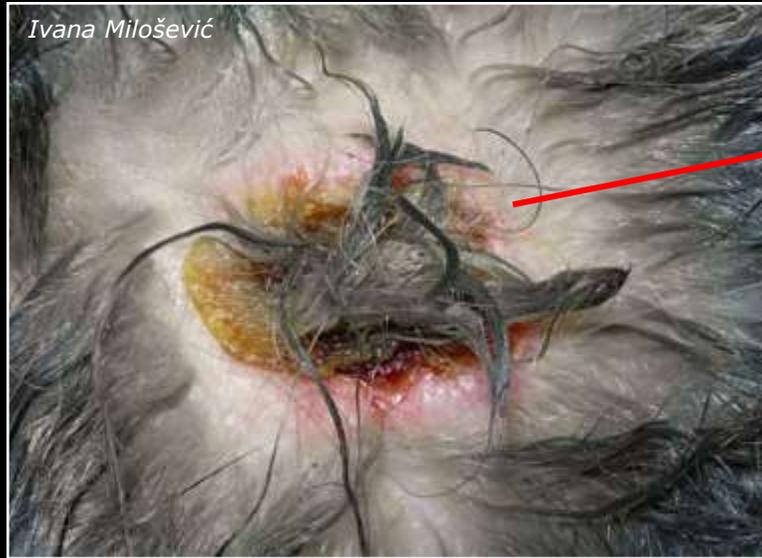
Abcès stérile après injection d'enrofloxacin



Irritation de la peau au niveau de la nuque et des épaules après injection de pénicilline



Réaction cutanée - Traitement



Un abcès stérile guérit de lui-même, en se résorbant ou rupture de la peau, et ne nécessite pas de traitement spécial. La résorption naturelle dure de quelques semaines à quelques mois.

Traitement: Si réaction immunitaire après administration d'un médicament, le traitement doit être arrêté immédiatement.
L'administration d'un antihistaminique et application d'une crème stéroïde (maximum 3 jours) permet de réduire le prurit et d'éviter l'automutilation.

Si l'abcès est localisé dans une région qui gêne le lapin dans ses activités quotidiennes ou cause des douleurs, il peut être excisé en totalité sous anesthésie générale.

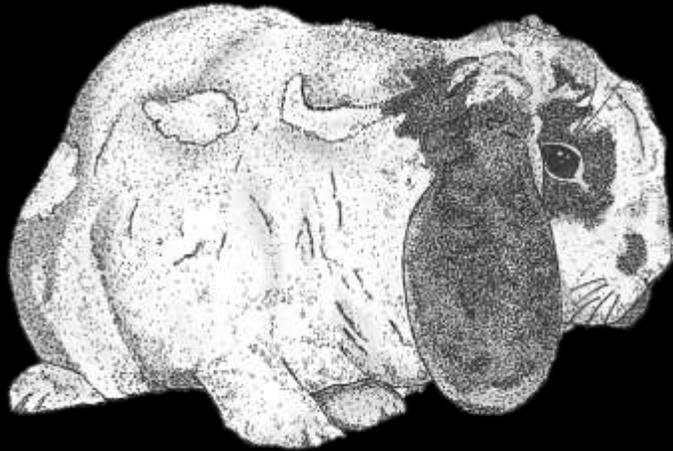
L'adénite sébacée ou destruction des glandes sébacées

- Causes:** Maladie auto-immune entraînant l'inflammation des glandes sébacées
Dermatite secondaire associé au thymome
- Pathologie:** Les lésions ne causent pas de prurit. Elles commencent souvent sur la tête, et se répandent sur le corps.
- Hyperkératose de la peau, apparition de squames qui adhèrent fortement à la peau et aux poils, érythème, et disparition progressive des glandes sébacées.
- Folliculite murale lymphocytaire, et apparition de zones dépilées localisées ou dépilation plus générales.
- La croissance de poils s'arrête progressivement.
- Différence avec les autres animaux:** Chez les lapins, l'adénite sébacée est accompagnée d'une **infiltration de lymphocytes** dans la couche basale de l'épiderme.
- Différentiel:** Cette condition est souvent confondue avec la phytodermatose, la gale, allergie cutanée ou défluxion télogène.
- Difficile à différencier du lymphome cutané, et de la dermatite exfoliative secondaire au thymome.

Adénite sébacée de type localisé

Les lésions de la peau et l'alopecie sont localisées, le plus souvent sur la tête, la région pelvienne et les membres.

Vue dorsale: une symétrie des lésions est parfois observée



Détail d'une lésion d'adénite sébacée localisée au niveau de la région dorsale pelvienne chez un lapin âgé. Alopecie non pruritique



Adénite sébacée progressive



Lyne Lavigneur



Nancy LaRoche



Différentiel : Adénite sébacée - thymome

Isabelle, une lapine âgée de 10 ans



Mai 2010: visite chez le vétérinaire à cause de la troisième paupière apparente et ronflement plus fort.

Diagnostic: **thymome**

Juillet 2010: traitement par radiothérapie, 9 séances en 3.5 semaines

Apparition de problèmes cutanés: peau très sèche, lichenification et squames.

Perte de l'appétit et perte poids importante. Impossible de traiter les problèmes cutanés.

Les problèmes cutanés s'étendent de la tête aux pattes arrières. La lapine dégage une odeur désagréable.

Septembre 2010: Regain d'appétit. Une biopsie confirme l'adénite sébacée.

Divers traitements: massage avec huile minérale, bain avec un shampoing désinfectant, Heal-X, et silvadène.

Les croûtes réapparaissent en quelques jours.



Différentiel : Adénite sébacée - thymome

Septembre 2010: après un shampoing riche en huiles, permettant d'enlever les squames et croûtes



Décembre 2010: Un mois après utilisation de DOUXO® Seborrhea Micro-emulsion Spray (Sogeval), une solution contenant de la phytosphingosine 0.2%, plusieurs fois par jour: peau sèche mais repousse de poils.



11. NON-VIRAL CUTANEOUS TUMORS

11.A Benign tumors

11.1 Collagen hamartoma

11.2 Trichoepithelioma

11.3 Trichoblastoma

11.B Non-viral benign mesenchymal tumors

11.1 Lipoma

11.2 Leiomyoma

11.C Tumors of the palpebral (meibomian) gland

11.1 Meibomian gland adenoma

11.2 Meibomian cyst or chalazion

11.D Malignant tumors

11.1 Carcinoma tumors

11.1.1 Squamous cell carcinoma

11.1.2 Basal cell carcinoma

11.1.3 Sebaceous adenocarcinoma and
adenoid cystic carcinoma

11.1.4 Apocrine adenocarcinoma

11.2 Cutaneous sarcoma in rabbits

11.2.1 **Fibrosarcoma in rabbits**

11.2.2 Myxoid fibrosarcoma or myxosarcoma

11.2.3 Hemangiosarcoma in rabbits

11.2.4 Liposarcoma

11.2.5 Extraskkeletal osteosarcoma

11.2.6 Cutaneous giant cell sarcoma

11.2.7 Malignant peripheral nerve sheath tumor

11.2.8 Cutaneous leiomyosarcoma

11.2.9 Cutaneous rhabdosarcoma

11.2.10 Cutaneous anaplastic sarcoma

11.2.11 Cutaneous granulocytic sarcoma

11.3 Miscellaneous non-viral tumors

11.3.1 Round cell tumors

11.3.2 Cutaneous lymphosarcoma – lymphoma

11.3.3 Cutaneous melanoma

Fibro et myxosarcome chez les lapins

Causes: Les causes de l'apparition d'un fibrosarcome ne sont pas connues. Predisposition ? Corps étranger ? **Virus des fibromes malins du lapin** ?

Pathologie: Des tumeurs méenchymales au contenu histologique hétérogène se développent sur les membres, dans le tissu joignant l'épaule et le membre antérieur, parfois sur la tête, la nuque, ou les flancs.

Le taux de croissance de la tumeur correspond à son degré d'agressivité, plus la croissance est rapide, moins le pronostic est bon.



Juliet Brown

Lapin souffrant d'un **fibrosarcome** sur le membre antérieur droit



Akira Yamanouchi

Lapin souffrant d'une tumeur due au **virus des fibromes malins** du lapin



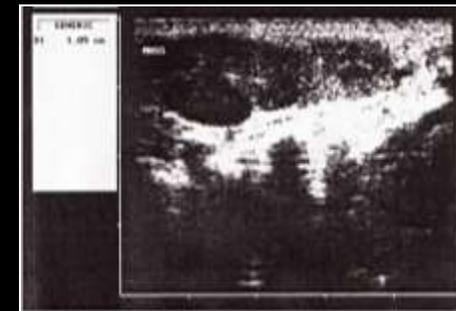
Susan Lehman

Lapin souffrant d'une **récidive**, avec des **myxosarcomes secondaires** sur le flanc

Fibrosarcome chez les lapins

Traitement:

En préopératoire, l'échographie de la tumeur et des tissus environnants permet de la localiser précisément et de déterminer sa taille.



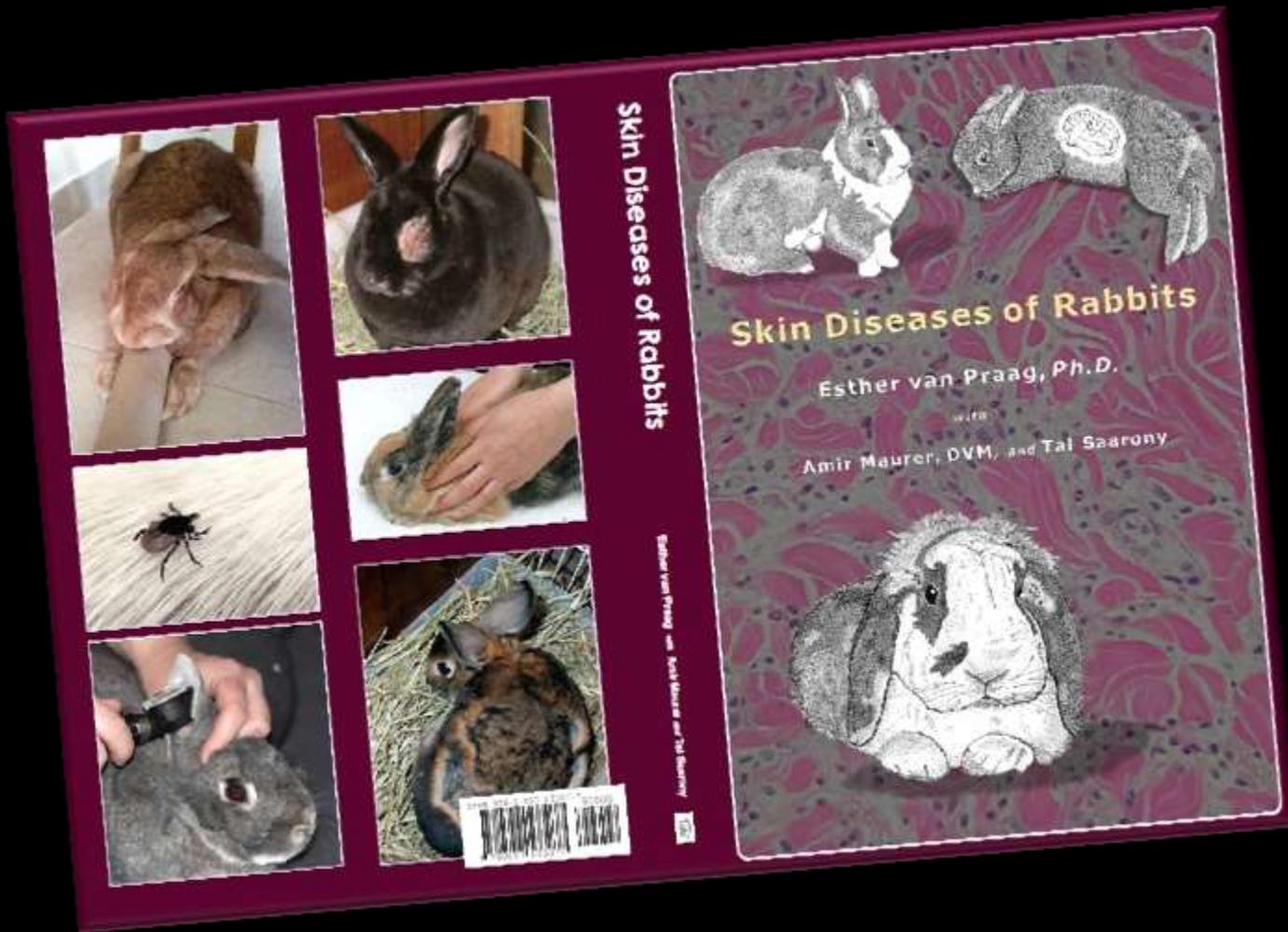
L'amputation est le traitement de choix si un membre est affecté. Il faut s'assurer que toute la tumeur est excisée avec une marge chirurgicale négative, afin d'éviter tout risque de récurrence.

Les lapins s'adaptent bien et ont une bonne qualité de vie.



Chimiothérapie: tentatives sur des lapins souffrant de fibrosarcome après analyse histologique et détermination du taux de mitose des cellules dans les tumeurs.

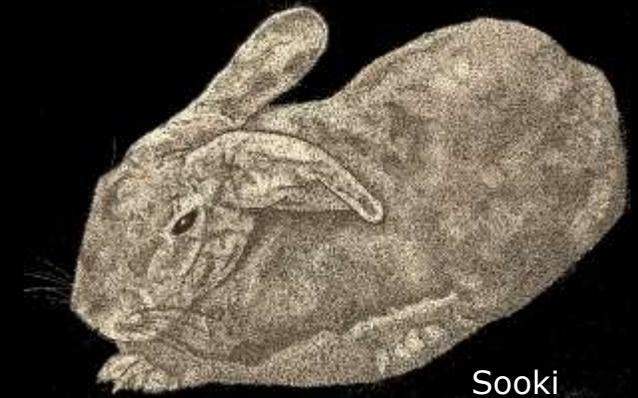
Médicaments utilisés à ce jour: *Doxorubicine*, *Cyclophosphamide*, *L-asparigase*, *Prednisone*. Le traitement par chimiothérapie chez le lapin doit être considéré avec soin, car il est accompagné de dysbiose bactérienne dans l'intestin.



écrit en collaboration avec ...



Dr. Amir Maurer



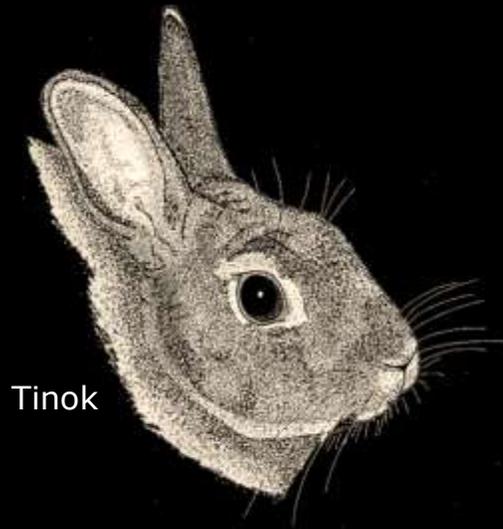
Sooki

Vétérinaire spécialisé en animaux exotiques (NAC)

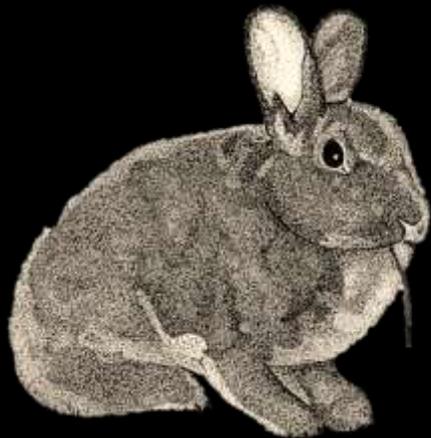
Centre vétérinaire pour animaux de compagnie et exotiques
Holon , Israel



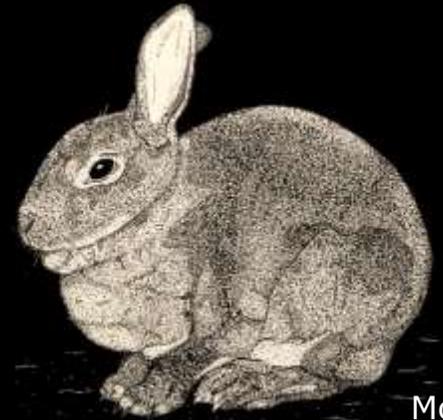
Tal Saarony



Tinok



Gozal



Motek



devant ses créations artistiques
Pittsfield, MA, USA

Ainsi que les photos de lapins malades, l'aide, les suggestions et les encouragements de:



Duncan



Kim Chilson
Mesa, AZ - USA



Wyatt



Debbie Hanson
Houston, TX - USA



Pixel



Bonnie Salt
Newburyport, MA - USA



Thanks!



Un grand merci à tous - en Belgique, au Canada, en Indonésie, en Israël, au Japon, aux Pays-Bas, en Serbie, en Suède, en Suisse, aux USA - pour les informations cliniques des maladies de leurs lapins et les photos.

Un grand merci aussi à Elena Grisafi-Favre, sans qui cette soirée n'aurait pas été possible.



*Pour Mme Susan Lehman (USA), qui est décédée durant la préparation de cette présentation.
Merci pour sa contribution à faire connaître le myxosarcome chez le lapin, et pour son aide à MediRabbit.*

