

# Tests Allergologiques

Pascal Prélaud

Spécialiste en Dermatologie Vétérinaire

CVS Advetia, Paris

# Diagnostic Allergologique

- Éléments d'orientation clinique
- Enquête allergologique
  - Ex: imputabilité médicamenteuse
- Tests d'éviction et provocation
  - Aliments
- Tests allergologiques
  - IDR & IgE
  - Patch & TTL

# Allergie Alimentaire

- Indépendant de la dose
- Réponse rapide
- IgE sp chez l'Homme
- IgE sp chez le Chien ?

IgE



- Dose dépendant
- Réaction retardée
- Réponse lente / éviction ou provocation
- IgE, prick, IDR = 0
- Patch, TTL

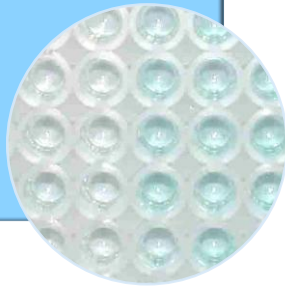
Non IgE



# Allergie Alimentaire

- Indépendant de la dose
- Réponse rapide
- IgE sp chez l'Homme
- IgE sp chez le Chien ?

IgE



- Dose dépendant
- Réaction retardée
- Réponse lente / éviction ou provocation
- IgE, prick, IDR = 0
- Patch, TTL

Non IgE



# IDR & IgE

- Indication = choix d'une désensibilisation (ITS)
  - Allergie aux venins d'hyménoptères
  - DAC
- Sensibilisation = allergie clinique ?
  - Ex : WHWT, Labrador
- Toujours interpréter les résultats dans un contexte clinique

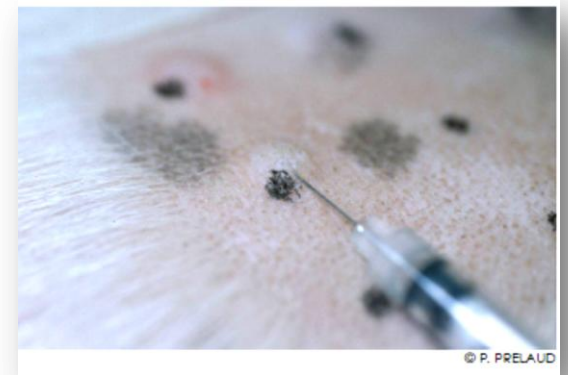
# Intradermoréactions (IDR)

- Principe
  - Reproduction *in situ* de la réaction allergique
- Matériel
  - Batterie d'extraits aqueux
  - Conservation 6 mois

# Intradermoréactions (IDR)

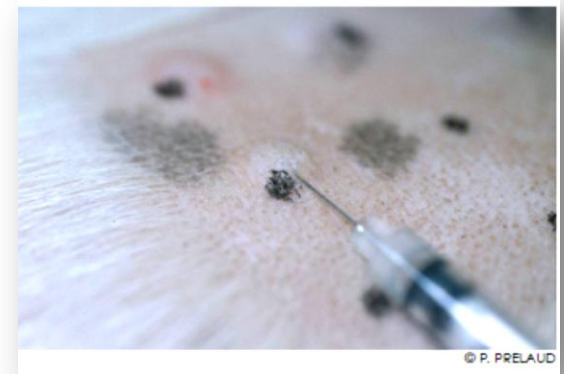
## ■ Précautions

- Limites d'âge ?
- Tranquillisation ?
- *Wash out*
  - Corticoïdes topiques et systémiques
    - > 2-4 semaines semaines
    - Peau; yeux, oreilles...
  - Antihistaminiques
    - > 2 semaines
  - Ciclosporine, oclacitinib : 0



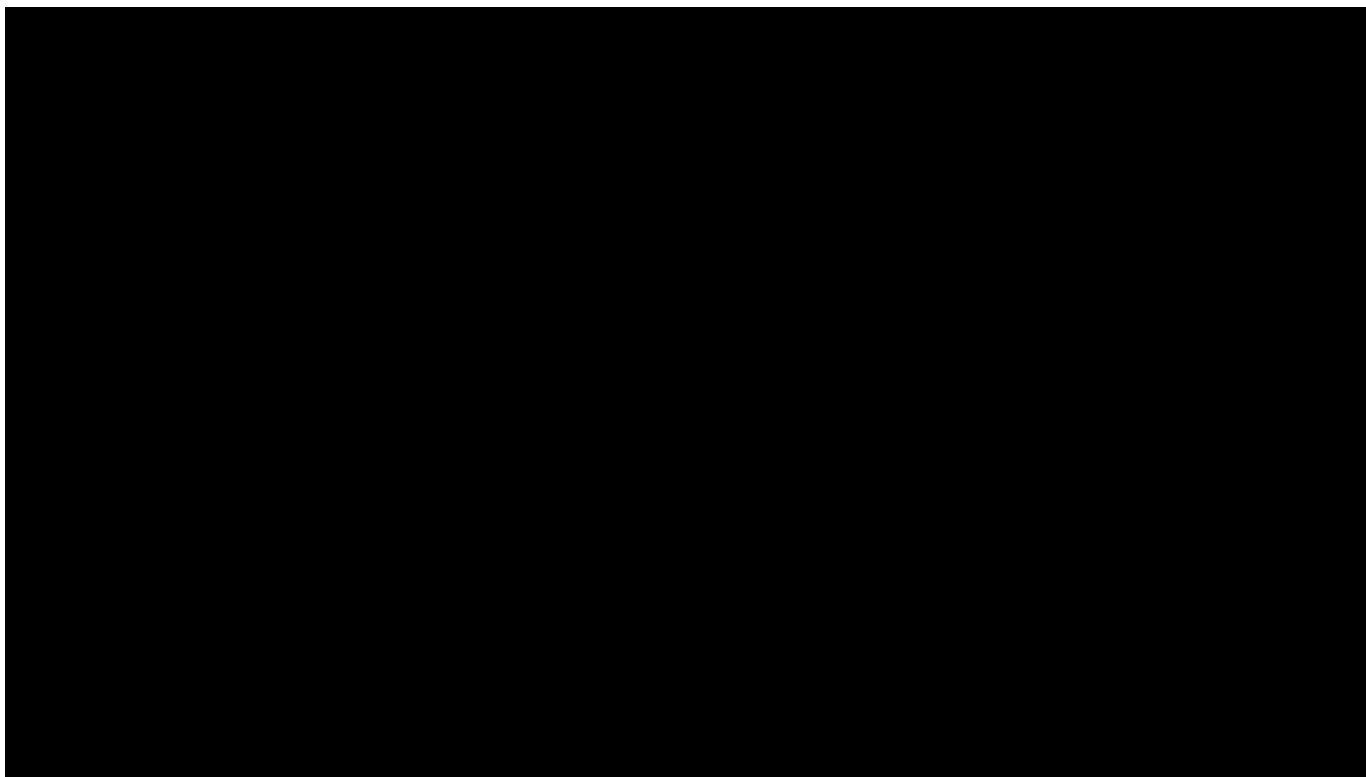
# Intradermoréactions (IDR)

- Avantages
  - Fiabilité
  - Démonstratif, immédiat
  - Adaptabilité
  
- Limites
  - Contention, tonte
  - Temps
  - Technicité ?
  - Interférences médicamenteuses



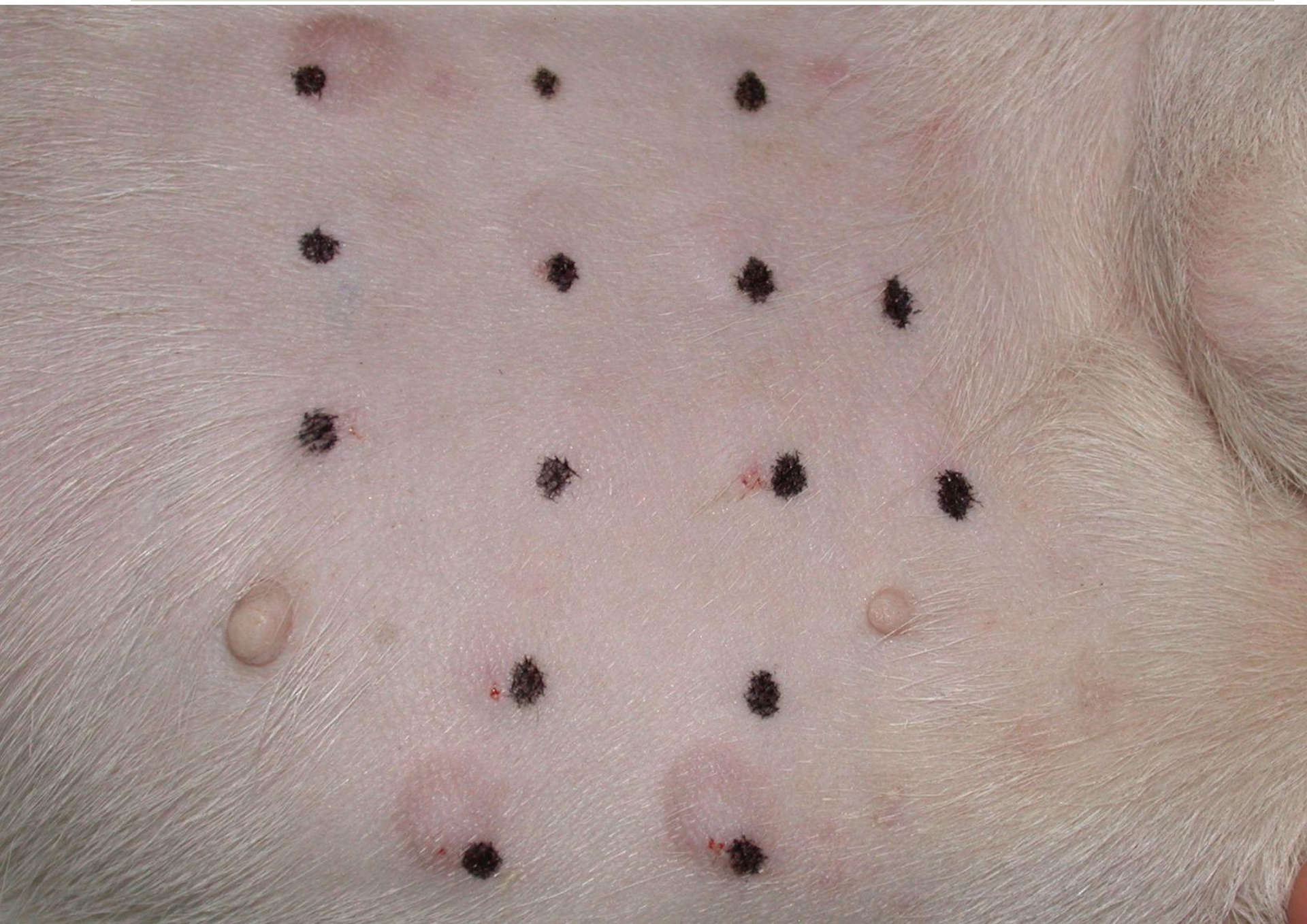


# Intradermoréactions (IDR)





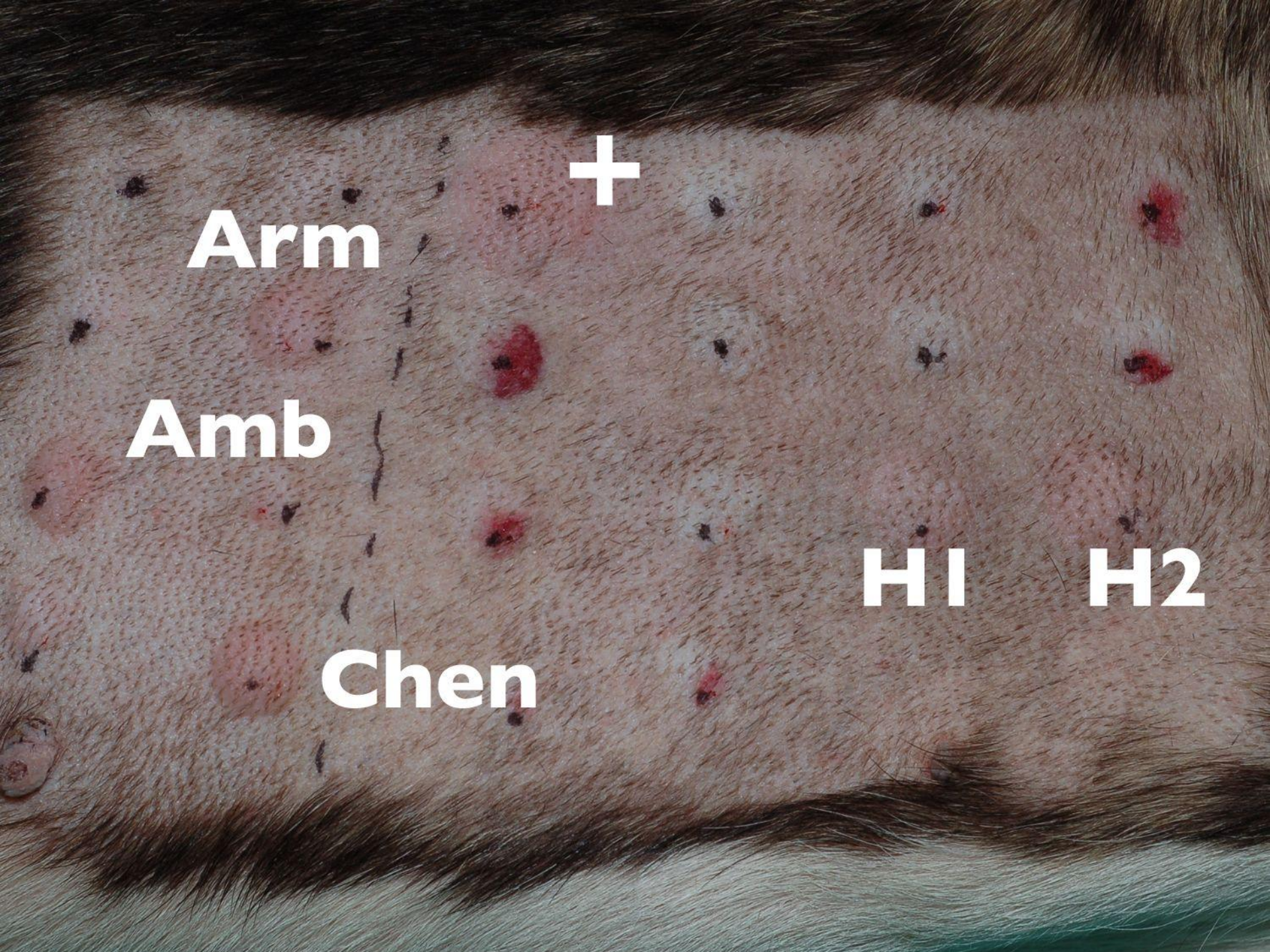












+

Arm

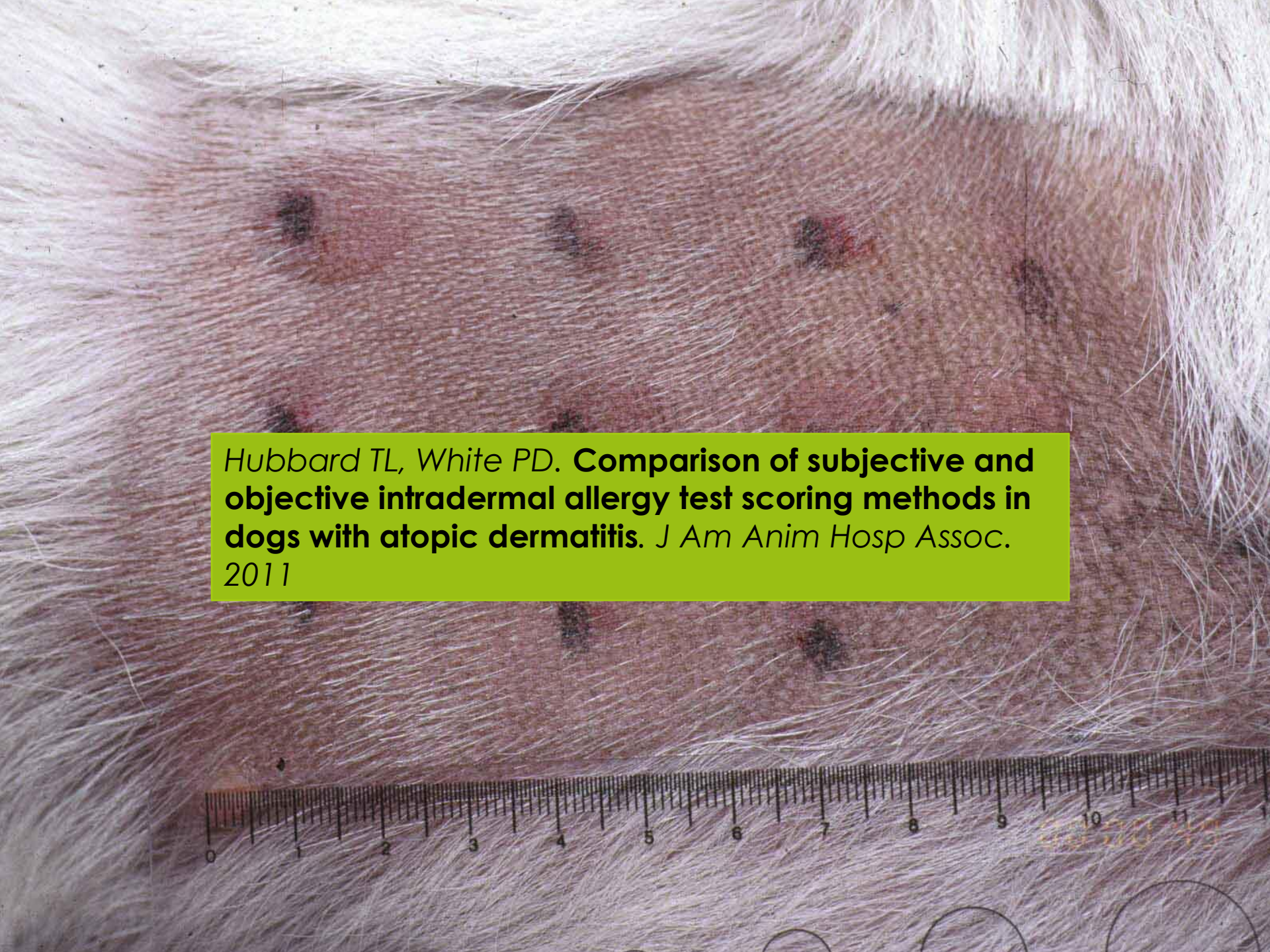
Amb

Chen

H1

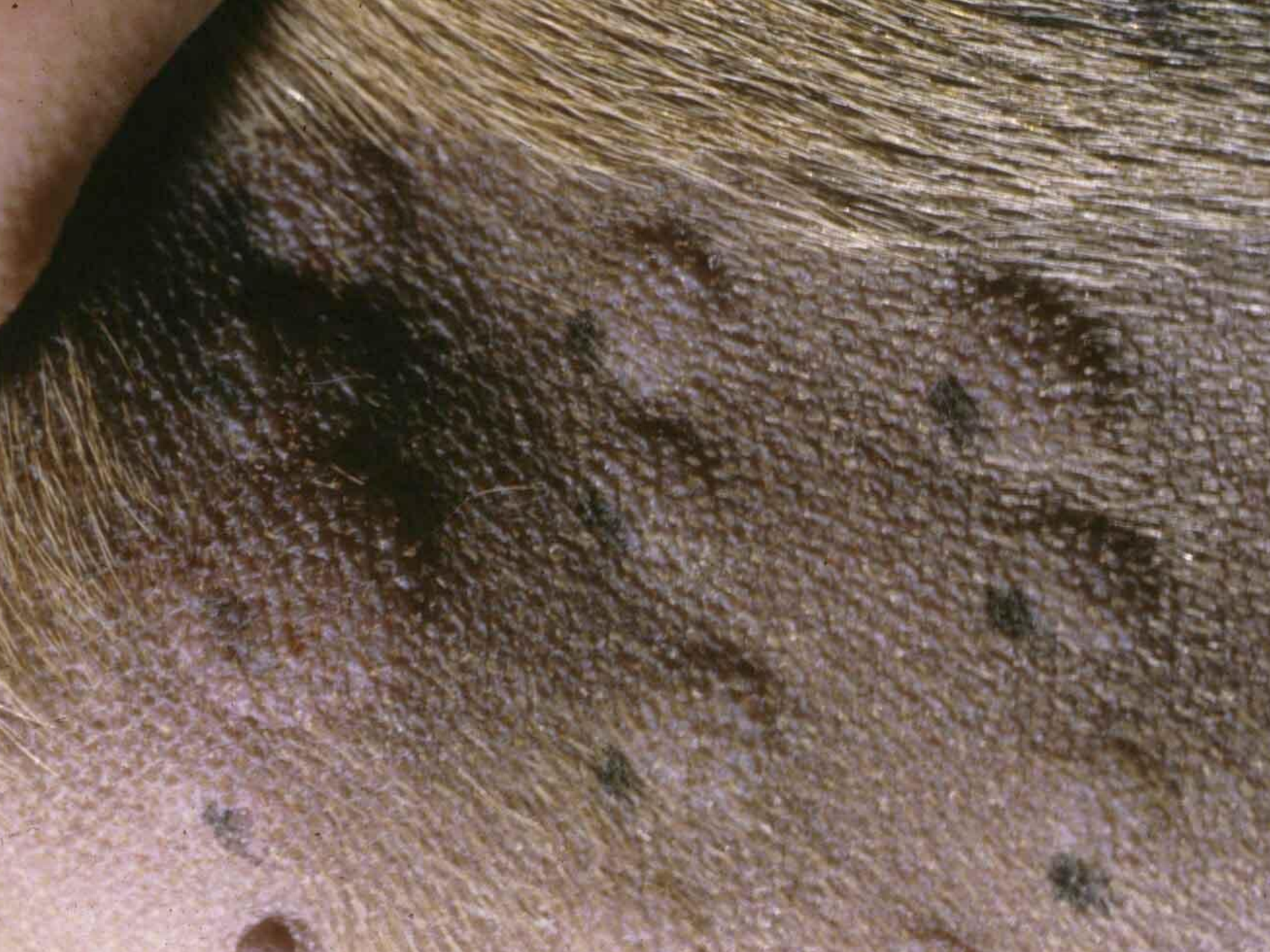
H2



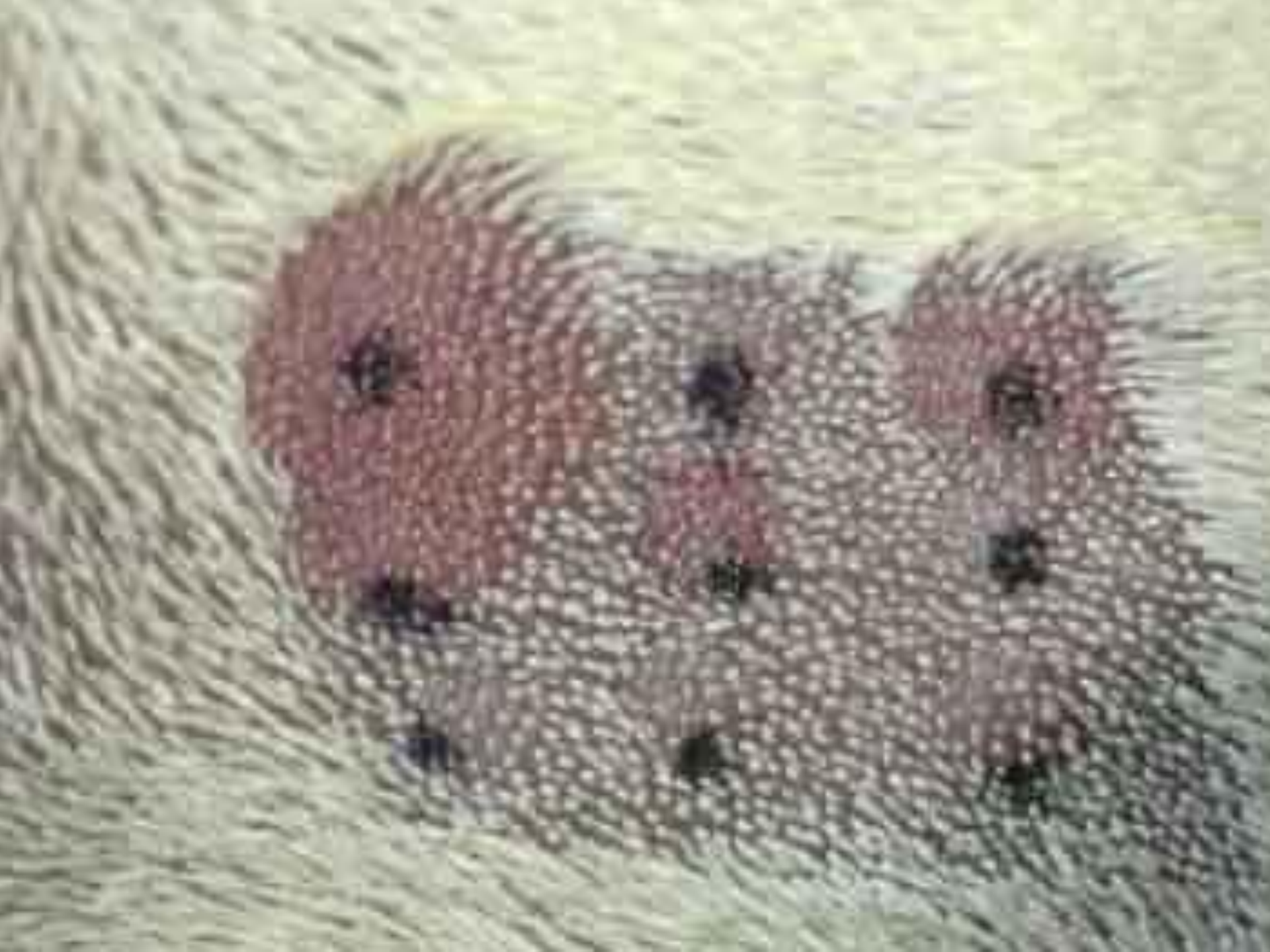


*Hubbard TL, White PD. Comparison of subjective and objective intradermal allergy test scoring methods in dogs with atopic dermatitis. J Am Anim Hosp Assoc. 2011*











# Interprétation

- Faux positifs
- Faux négatifs
- Sensibilisation

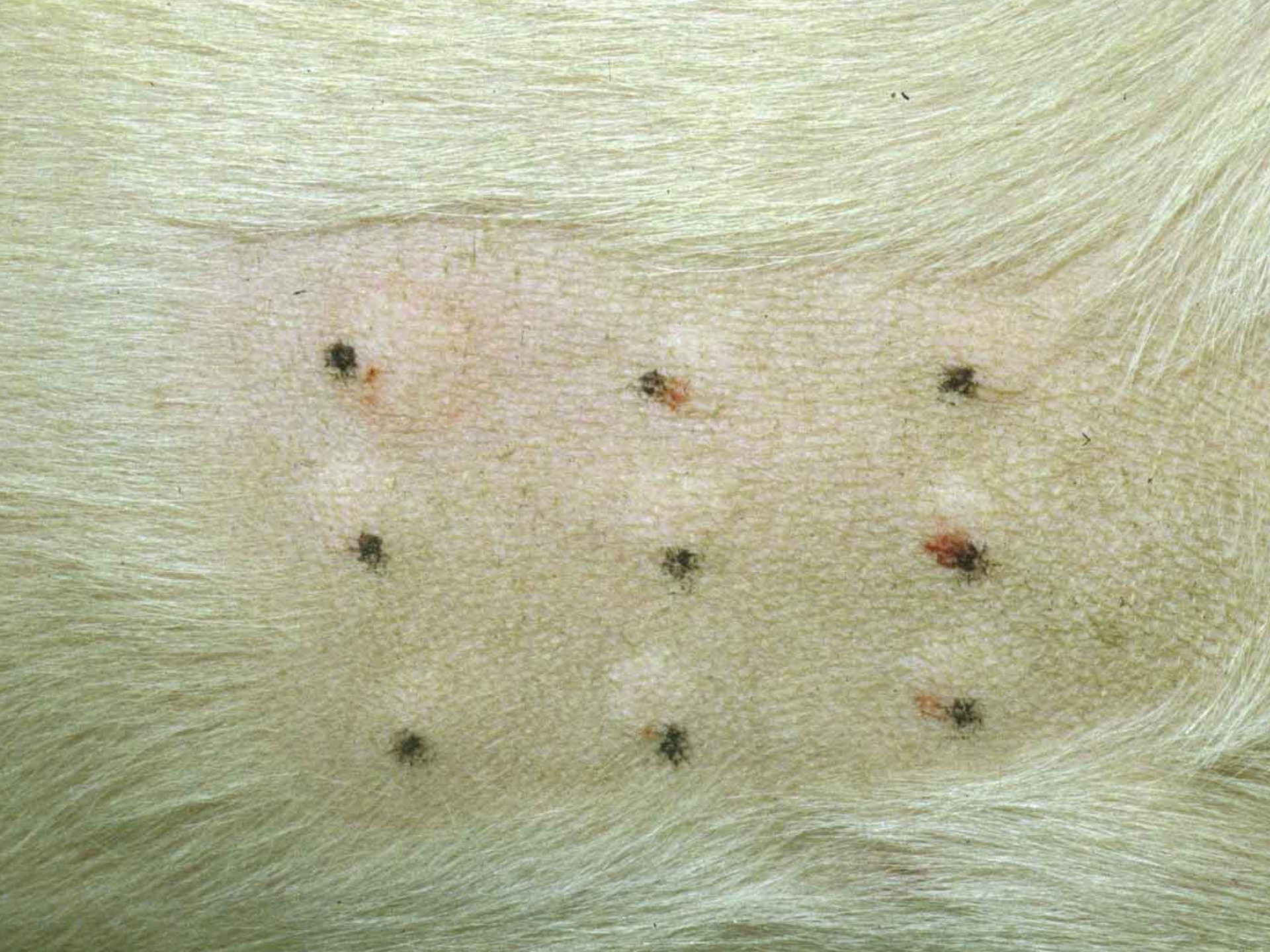






Prélaud P, Guaguère E. **Sensitisation to the house dust mite *Dermatophagoides farinae* in dogs with Sarcoptic mange.** *VetDermatol.* 1995





# Interprétation

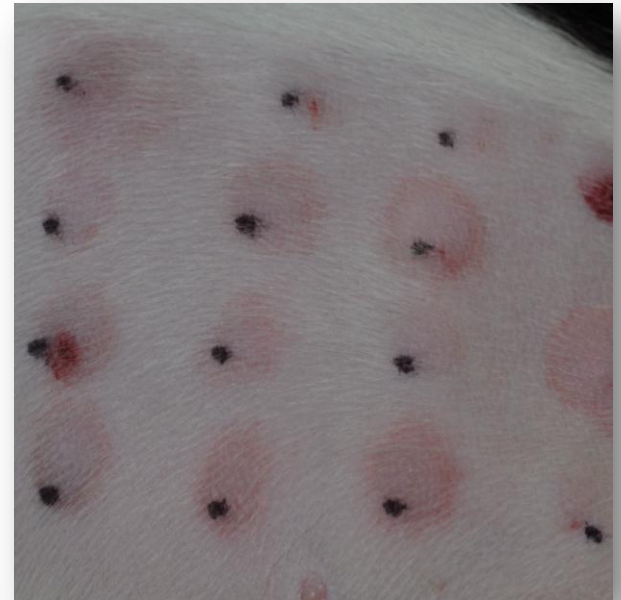
- Faux positifs
- Faux négatifs
- Sensibilisation
  - Croisée
    - Acariens
    - Graminées
    - Familles d'arbres



*Nuttall TJ, Hill PB, Bensignor E, Willemse T. House dust and forage mite allergens and their role in human and canine atopic dermatitis. Vet Dermatol. 2006*

# Interprétation

- Faux positifs
- Faux négatifs
- Sensibilisation
  - Croisée
    - Acariens
    - Graminées
    - Familles d'arbres





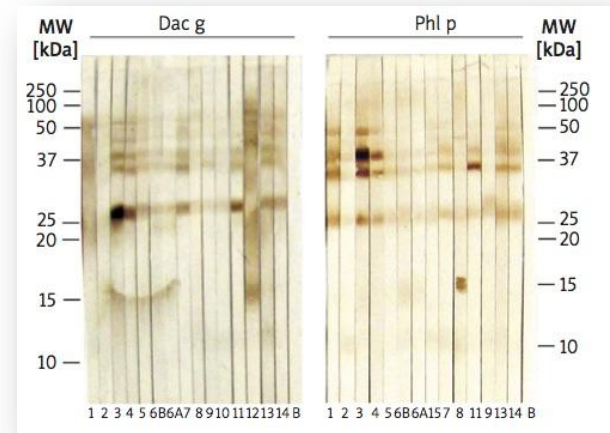
# Interprétation

- Faux positifs
- Faux négatifs
- Sensibilisation
  - Croisée

Acariens

Graminées

- Lourenço-Martins, A. M., et al. (2017). "Allergy to grass pollen: mapping of *Dactylis glomerata* and *Phleum pratense* allergens for dogs by two-dimensional immunoblotting." *Adv Dermatol Allergol*



# Interprétation

- Faux positifs
- Faux négatifs
- Sensibilisation
  - Croisée
    - Acariens
    - Graminées
    - Arbres : Bétulacées, Cupressacées, Oléacées, Fagacées



# Interprétation

- Faux positifs
- Faux négatifs
- Sensibilisation
  - Croisée
  - Lien avec la clinique ?

# Interprétation

- Faux positifs
- Faux négatifs
- Sensibilisation
  - Croisée
  - Lien avec la clinique ?

Graminées : allergènes non saisonniers

Fraser MA, Caulton E, McNeil PE. **Examination of faecal samples as a method of identifying pollen exposure in dogs.** Veterinary Record. 2001

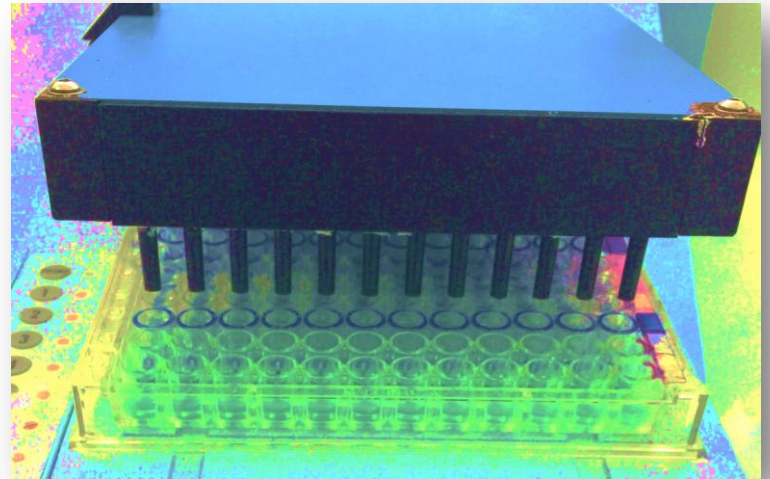
# Interprétation

- Faux positifs
- Faux négatifs
- Sensibilisation
  - Croisée
  - Lien avec la clinique ?  
Moisissures (spores)  
*Malassezia...*



# « *In vitro* » : IgE spécifiques

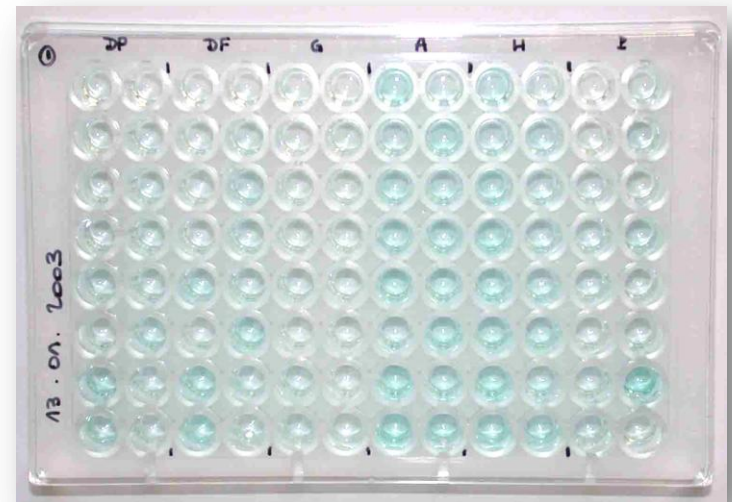
- Principe
  - Mesure des IgE spécifiques circulantes
- Indications
  - Idem IDR
  - *Wash out* impossible
  - IDR non disponibles





# « *In vitro* » : IgE spécifiques

- Avantages
  - Simplicité
  - Pas d'interférence médicamenteuse
  - Pas d'investissement
  - Pas de tonte
- Limites
  - Nécessité de témoins  
Allergènes; âge;  
race...
  - Seuils de positivité
  - Qualité technique



# « *In vitro* » : IgE spécifiques

- Indications
  - Idem
  - *Wash out* impossible
  - IDR non disponibles
- Limites
  - Nécessité de témoins  
Allergènes; âge;  
race...
  - Seuils de positivité
  - Qualité technique
- Lee, K. W., et al. (2012).  
**"Intra and inter-laboratory reproducibility of a monoclonal antibody cocktail based ELISA for detection of allergen specific IgE in dogs: Proficiency monitoring of macELISA in six laboratories."** Vet Immunol Immunopathol.

# Exemples d'interprétation

<u>Allergènes</u>	<u>E.A.U. *</u>	<u>Allergènes</u>	<u>E.A.U. *</u>
<b>AEROALLERGENES</b>	(S.P.) **	<b>AEROALLERGENES (suite)</b>	(S.P.) **
<b>Dermatophagoïdes farinae</b> <i>Acarien domestique</i>	145 (150)	<b>Ambroisie</b>	22 (150)
<b>Dermatophagoïdes pteronyssinus</b> <i>Acarien domestique</i>	36 (150)	<b>Ortie</b>	0 (150)
<b>Acarus siro</b> <i>Acarien de stockage</i>	252 (150)	<b>Oseille</b>	45 (150)
<b>Tyrophagus putrescentiae</b> <i>Acarien de stockage</i>	130 (150)	<b>Graminées fourragères</b> <i>Dactyle, Fétuque, Ivraie, Fléole</i>	37 (150)
<b>Lepidoglyphus destructor</b> <i>Acarien de stockage</i>	15 (150)	<b>Graminées céréalières</b> <i>Maïs, Blé, Avoine</i>	27 (150)
<b>Blatte</b> <i>Blatella germanica</i>	3 (150)	<b>Chêne</b> <i>Fagacées</i>	18 (150)
<b>Puce</b>	11 (150)	<b>Bouleau</b> <i>Bétulacées</i>	10 (150)
<b>Moisissures n°1</b> <i>Alternaria, Aspergillus, Cladosporium, Penicillium</i>	4 (150)	<b>Saule</b> <i>Salicacées</i>	17 (150)
<b>Malassezia</b> <i>Levure Malassezia pachydermatis</i>	15 (150)	<b>Olivier</b> <i>Oléacées</i>	11 (150)
<b>Armoise</b>	47 (150)	<b>Platane</b> <i>Platanacées</i>	13 (150)
<b>Plantain</b>	41 (150)	<b>Cyprés</b> <i>Cupressacées</i>	30 (150)
<b>Chénopode</b>	0 (150)	<b>Noisetier</b> <i>Coryloïdées</i>	12 (150)



# Interprétation

- Acarien de stockage faiblement positif isolé
  - Non significatif
  - Pas de désensibilisation

# Exemples d'interprétation

<u>Allergènes</u>	<u>E.A.U.</u> *	<u>Allergènes</u>	<u>E.A.U.</u> *
<b>AEROALLERGENES</b>	(S.P.) **	<b>AEROALLERGENES (suite)</b>	(S.P.) **
<b>Dermatophagoïdes farinae</b> <i>Acarien domestique</i>	5 (150)	<b>Ambroisie</b>	14 (150)
<b>Dermatophagoïdes pteronyssinus</b> <i>Acarien domestique</i>	9 (150)	<b>Ortie</b>	0 (150)
<b>Acarus siro</b> <i>Acarien de stockage</i>	252 (150)	<b>Oseille</b>	0 (150)
<b>Tyrophagus putrescentiae</b> <i>Acarien de stockage</i>	0 (150)	<b>Graminées fourragères</b> <i>Dactyle, Fétuque, Ivraie, Fléole</i>	0 (150)
<b>Lepidoglyphus destructor</b> <i>Acarien de stockage</i>	0 (150)	<b>Graminées céréalières</b> <i>Maïs, Blé, Avoine</i>	4 (150)
<b>Blatte</b> <i>Blatella germanica</i>	0 (150)	<b>Chêne</b> <i>Fagacées</i>	8 (150)
<b>Puce</b>	10 (150)	<b>Bouleau</b> <i>Bétulacées</i>	0 (150)
<b>Moisissures n°1</b> <i>Alternaria, Aspergillus, Clodosporium, Penicillium</i>	154 (150)	<b>Saule</b> <i>Salicacées</i>	0 (150)
<b>Malassezia</b> <i>Levure Malassezia pachydermatis</i>	<u>3 891</u> (150)	<b>Olivier</b> <i>Oléacées</i>	0 (150)
<b>Armoise</b>	0 (150)	<b>Platane</b> <i>Platanacées</i>	<u>1 812</u> (150)
<b>Plantain</b>	<u>533</u> (150)	<b>Cyprès</b> <i>Cupressacées</i>	0 (150)
<b>Chénopode</b>	12 (150)	<b>Noisetier</b> <i>Coryloïdées</i>	0 (150)

# Interprétation

- Acarien de stockage, moisissures faiblement positifs isolés
  - Non significatif
- Pollens de plantain et platane positifs
  - Valeur diagnostique sur prurit non saisonnier ?
- Nette positivité à *Malassezia*
  - Pas de désensibilisation
  - Recherche d'une complication fongique

# Exemples d'interprétation

<u>Allergènes</u>	<u>E.A.U.</u> *
<b>AEROALLERGENES</b>	(S.P.) **
<b>Dermatophagoïdes farinae</b> <i>Acarien domestique</i>	<b>3 862</b> (150)
<b>Dermatophagoïdes pteronyssinus</b> <i>Acarien domestique</i>	124 (150)
<b>Acarus siro</b> <i>Acarien de stockage</i>	<b>3 825</b> (150)
<b>Tyrophagus putrescentiae</b> <i>Acarien de stockage</i>	<b>3 461</b> (150)
<b>Lepidoglyphus destructor</b> <i>Acarien de stockage</i>	11 (150)
<b>Blatte</b> <i>Blatella germanica</i>	0 (150)
<b>Puce</b>	60 (150)
<b>Moisissures n°1</b> <i>Alternaria, Aspergillus, Clodosporium, Penicillium</i>	48 (150)
<b>Malassezia</b> <i>Levure Malassezia pachydermatis</i>	46 (150)
<b>Armoise</b>	8 (150)
<b>Plantain</b>	29 (150)
<b>Chénopode</b>	14 (150)

<u>Allergènes</u>	<u>E.A.U.</u> *
<b>AEROALLERGENES (suite)</b>	(S.P.) **
<b>Ambrosie</b>	14 (150)
<b>Ortie</b>	0 (150)
<b>Oseille</b>	0 (150)
<b>Graminées fourragères</b> <i>Dactyle, Fétuque, Ivraie, Fléole</i>	0 (150)
<b>Graminées céréalières</b> <i>Maïs, Blé, Avoine</i>	33 (150)
<b>Chêne</b> <i>Fagacées</i>	0 (150)
<b>Bouleau</b> <i>Bétulacées</i>	0 (150)
<b>Saule</b> <i>Salicacées</i>	0 (150)
<b>Olivier</b> <i>Oléacées</i>	0 (150)
<b>Platane</b> <i>Platanacées</i>	0 (150)
<b>Cyprés</b> <i>Cupressacées</i>	0 (150)
<b>Noisetier</b> <i>Coryloïdées</i>	0 (150)

# Interprétation

- Nette positivité à plusieurs acariens dont *D. farinae*
  - Désensibilisation avec un mélange des 3
  - Désensibilisation avec le seul *D. farinae*

# Conclusion

- Indication
  - Choix d'une ITS
  - Toutes formes de DAC
  - Association à tous les autres traitements
- Pratique
  - IDR ou IgE
- Interpréter !