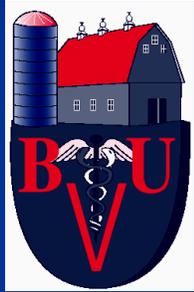


BIENVENUE...



Dr Yvan Chicoine
Dr Lysanne Boisvert
Dr Patrick Bourgeois
Dr Roxane Remillard
Dr Marie-Eve Paradis
Dr Catherine Tremblay
Dr Julia Chamberlin
Dr Pierre-Antoine Gaulin

Pourquoi et quand vacciner???



Dr Pierre Antoine Gaulin, mv

Les bienfaits de la vaccination

- Réduction de l'incidence des maladies graves et mortelles
- Intensification de la production animale
→ augmentation de l'efficacité de la production de nourriture d'origine animale
- Amélioration de la santé humaine par le contrôle des zoonoses (rage, brucellose, leptospirose)



Principes de base d'immunologie

- Plusieurs niveaux de défense
 - Barrières physiques (peau, cornets nasaux...)
 - Barrières chimiques (mucus, acide...)
 - **Immunité innée ou non-spécifique**
 - **Immunité adaptative ou spécifique**



Le système immunitaire

- Si les microorganismes réussissent à pénétrer les barrières externes: mise en branle du SI

1- Réponse naturelle (immunité innée)

- Médiée par les phagocytes
 - Type de cellules qui détruisent / bouffent les autres cellules / microorganisme
 - Principales cellules dans un site d'inflammation
 - 1ère ligne de défense contre une infection



Le système immunitaire

2- Réponse adaptative (immunité spécifique)

- Médiée par les lymphocytes B et T (globules blancs)
 - Reconnaissance spécifique du microorganisme
 - En cours de route
- 2 types de réponses
 - **Immunité humorale** (via les Ly B – anticorps)
 - **Immunité cellulaire** (via les Ly T)



Immunité humorale vs cellulaire

- Lymphocytes **B**:
 - Chaque cellule reconnait un antigène particulier (partie d'un microorganisme – bactérie, virus...)
 - Par la suite, devient une cellule qui sécrètent des **anticorps spécifiques**
- Lymphocytes **T**:
 - Destruction de cellules infectées / microorg.
 - Aide aux Ly B, Ly T et phagocytes



Immunité humorale vs cellulaire

- La réponse spécifique comprend donc 2 types d'immunité étroitement liés
- Les divers types de vaccins agissent différemment au niveau de l'immunité humorale et cellulaire



Immunité humorale vs cellulaire

- Vaccins vivants: Stimulent immunité humorale et cellulaire
- Vaccins tués: Stimulent immunité humorale



Réponse primaire et secondaire

- Suite à une nouvelle attaque du même microorganisme:
 - **Réponse secondaire est plus rapide et plus efficace que la réponse initiale**
 - Principe de base de la vaccination

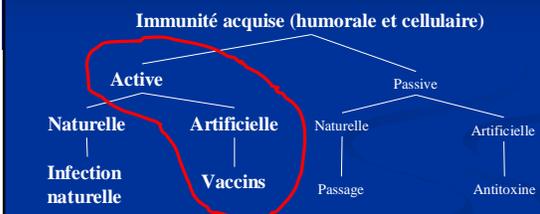


La vaccination et l'immunité

- Animal vacciné: Animal qui a reçu une dose de vaccin
- Animal immunisé: Animal qui a reçu une dose de vaccin et le système immunitaire a bien répondu, l'animal est **protégé**



Vaccination et immunité



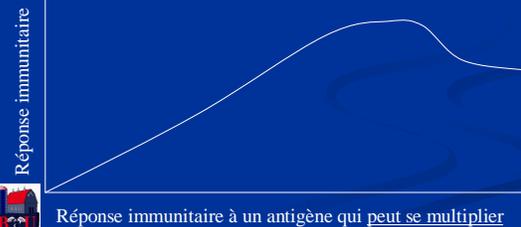
Qu'est-ce qu'un vaccin?

- Substance qui provient:
 - D'un micro-organisme
 - Bactéries, virus, parasites
 - Ou d'une partie de ce micro-organisme
 - Ou du produit de sécrétion de ce micro-organisme (toxine) – tétanos, botulisme
- Qui est capable d'induire une réaction immunitaire nécessaire pour combattre la maladie



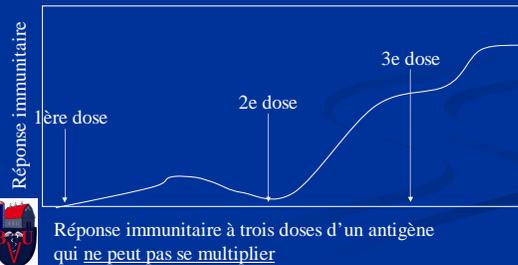
Réponse immunitaire selon le type de vaccin utilisé

Vaccin vivant



Réponse immunitaire selon le type de vaccin utilisé

Vaccin tué



Causes d'échec de la vaccination

- Animal en période d'incubation
- Vaccination non adéquate
 - Mauvaise préparation
 - Mauvaise utilisation
 - Mauvaise conservation
- Vaccin bactérien vivant à un animal sous antibiotique
- Réponse variable d'un individu à un autre



Causes d'échec de la vaccination

- Réponse immunitaire peut être moindre suite à différentes conditions:
 - Malnutrition
 - Infections lymphoïdes (tissus du SI)
 - Fièvre
 - Parasitisme important
 - Stress
 - Déficiência immunitaire congénitale



Causes d'échec de la vaccination

- Présence d'anticorps d'origine maternelle
- Sérotype différent (peu ou absence de parenté avec l'agent de la maladie)
- Programme mal suivi



Manipulation de vaccins

- Entreposer selon les indications du fabricant (ne pas congeler)
- Vérifier la date d'expiration
- Garder au frais (transport et période de vaccination)
- Garder à l'abri de la lumière
- Diluer ou mélanger selon les indications



Manipulation de vaccins

- Ne pas mélanger les vaccins, sauf si indiqué
- Administrer les quantités recommandées
- Lorsque reconstitué, utiliser dans les délais prescrits
- Attention au traitement anti-bactérien administré en même temps



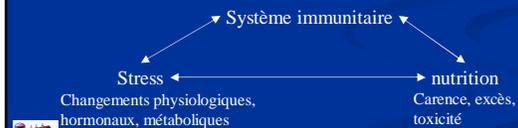
Est-ce qu'un jeune veau peut répondre à un vaccin?

- Oui et non
- Dépend:
 - De l'âge du veau
 - Du type de vaccin
 - De l'antigène
 - De la présence d'anticorps maternels
- Peu importe les vaccins administrés chez le jeune veau, à l'âge de **6 mois**, il faut le considérer comme **non vacciné**



Nutrition et immunité

- Très important pour maintenir un système immunitaire fonctionnel et une résistance aux maladies



Nutrition et immunité

- Énergie / protéines importants pour:
 - Développement, entretien et utilisation du SI
 - Prolifération et production d'anticorps
 - Production par le foie de molécules actives
- Vitamines A, B12, C, E
- Minéraux: Cuivre, zinc, fer, sélénium



Questions ???

