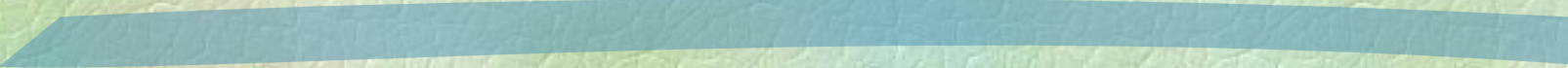


Escherichia coli

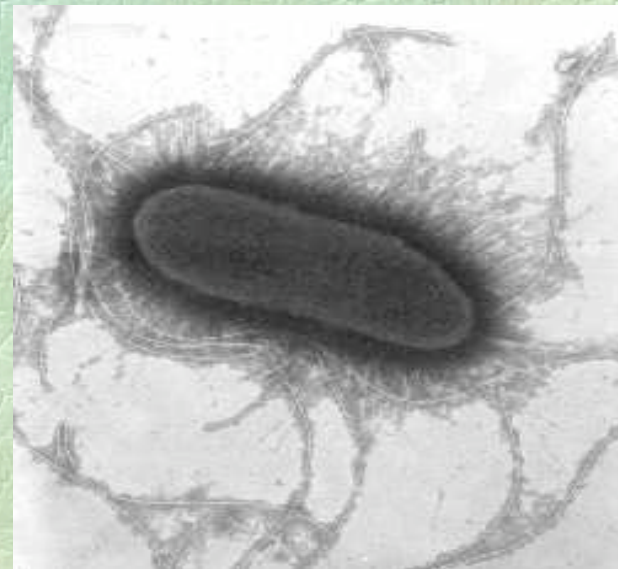
- Mise à jour



Prof. Dr. med. vet. R. Hoop
Institut für Veterinärbakteriologie
Universität Zürich
Tel. 01/635 86 31
e-mail: rhop@vetbakt.uzh.ch

Escherichia coli - Propriétés de l'agent

- ✿ fait partie des Enterobacteriaceae (bactéries surtout intestinales)
- ✿ Plus de 2000 sérotypes (154 O; 89 K; 49 H)
- ✿ Présente partout
- ✿ Bonne résistance



Escherichia coli – Isolats aviaires

- ☛ Signes cliniques différents
- ☛ Pertes économiques importantes mondialement
- ☛ Non pathogène pour les autres espèces animales et pour l'homme
- ☛ Les sérotypes les plus fréquents: O1, O2, O78, plusieurs pas identifiables
- ☛ Différents facteurs de virulence

Escherichia coli – Maladies

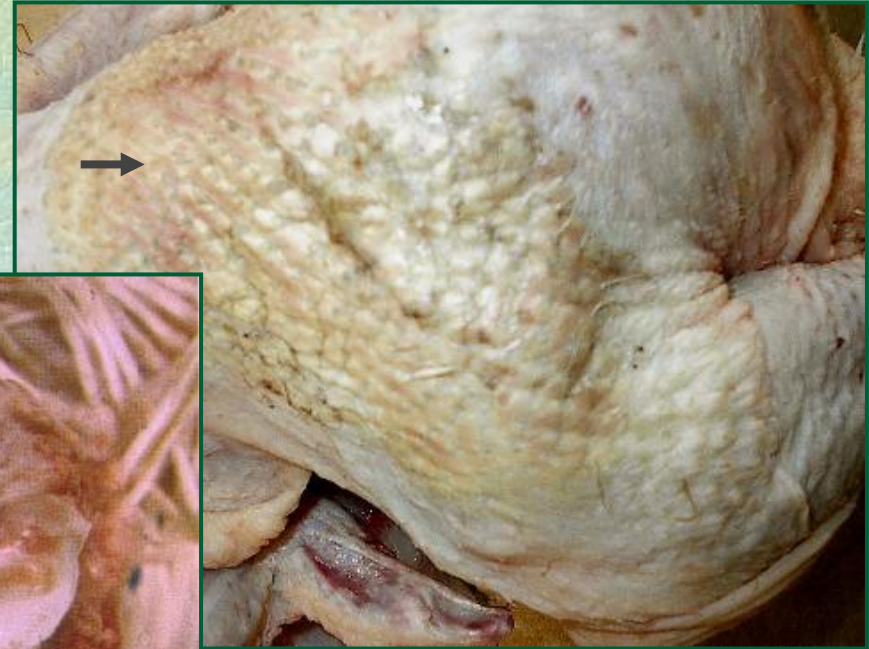
☞ Poussins

- **Omphalite et infection du sac vitellin**
- **Septicémie**
- **Inflammation des articulations**
- **Cellulite aviaire**

Présence en Suisse

Maladie la plus fréquente pendant les 10 premiers jours de vie des poussins de ponte et de chair

Escherichia coli - Signes macroscopiques poussins



Escherichia coli – Maladies

☛ Poules pondeuses

- **Inflammation de l'ovaire et des oviductes (ovarite et salpingite)**
- **Septicémies**
- **Coligranulomatose (maladie Hjärre)**

Présence en Suisse

Deuxième maladie après la maladie de Marek
(12,1 % du matériel autopsié)

Escherichia coli - Signes macroscopiques



Escherichia coli - Traitement & prévention

☞ Traitement (thérapie)

- Antibiotiques, chimiothérapeutiques

☞ Prévention (prophylaxie)

- Vaccins (antigènes O, pili)
- Prévention des maladies multifactorielles (Virus, MG/S)
- Gestion et bien-être des animaux
- Désinfection de l'eau potable
- Flore intestinale

Escherichia coli - Quoi de neuf?

- ☞ Augmentation de coli-septicémie chez les jeunes poules pondeuses (20.-30. semaine de vie)
- ☞ En corrélation avec l'élevage en plein air, mais pas avec l'élevage au sol
- ☞ Déroulement suraiguë= subit

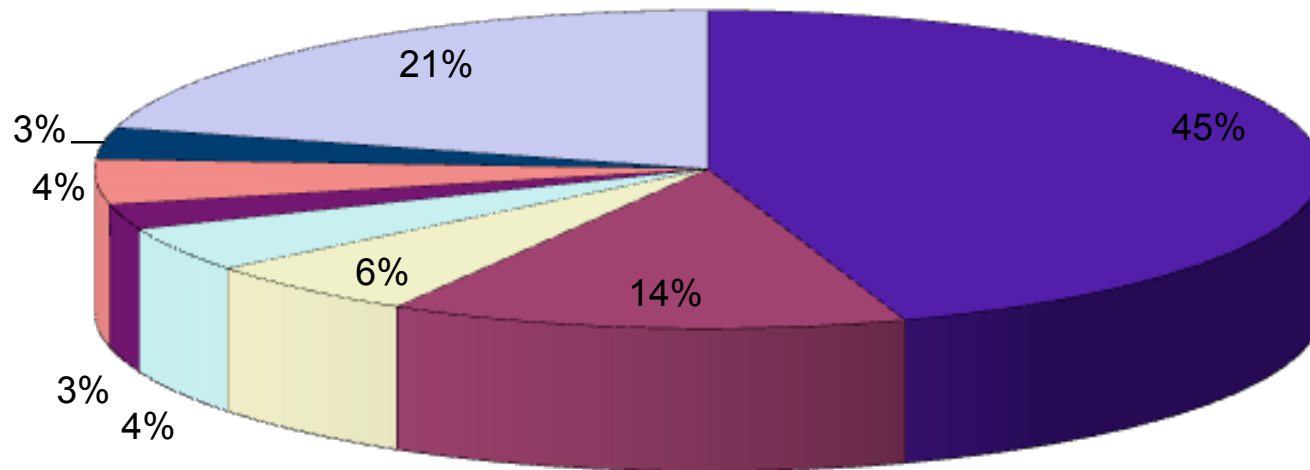
Escherichia coli - La statistique des autopsies

Période	96 - 98	99 - 01
Nombre d'autopsies	2580	2363
☞ Coli-septicémie	3,7 %	12,8 %
☞ Salpingite	11,1 %	8,3 %
☞ Coli-septicémie poussins	7,4 %	5,4 %

Escherichia coli - Caractéristique des isolats

- ☞ 154 isolats
- ☞ Sérotypes aviaires classiques (O 2, O 1, O 78)
- ☞ Aucune augmentation de virulence
- ☞ Le même sérotype persiste sur les „exploitations à problèmes“
- ☞ Aucune augmentation du taux de résistance aux antibiotiques

Escherichia coli - Caractéristique des isolats



■ O2 (69) ■ O78 (21) ■ O24 (9) ■ O83 (7)
■ O8 (4) ■ On.t. (7) ■ Osp. (5) ■ divers (32)

Situation de résistance E. coli

Status	154 isolats virulents	21 isolats de contrôle
100 % sensible	91 (59,1 %)	9 (40,9 %)
Résiste à 1 antibiotique	24 (15,6 %)	7 (31,8 %)
Résiste à 2 antibiotiques	6 (3,9 %)	2 (9,1 %)
multirésistant	31 (20,1 %)	3 (13,5 %)

Expérimentation Aviform 2004

Prophylaxie & thérapie

☞ Prophylaxie comparée:

- Vaccin Nobilis E. coli inac (2 x 10. & 16. sem. ponte)
- Navetin (0.2 % pendant tout l'élevage)

☞ Vaccination: sans succès malgré la détection d'anticorps (FT & F11)

☞ Navetin: succès prouvé, mais médication permanente !

☞ Thérapie: Paracillin: Mortalité – 44 %

Vaccins spécifiques à l'étable (autogènes)

- ☛ Commande par le vétérinaire
- ☛ Le laboratoire cultive E. coli à partir d' animaux morts (couts env. CHF 200.-)
- ☛ Production en Allemagne, y compris l'archivage des souches bactériennes
- ☛ Expédition: 10 – 14 jours

Vaccins spécifiques à l'étable (autogènes)

- ☛ Vaccin inactivé
- ☛ Injection intramusculaire pendant l'élevage
- ☛ Protection env. 7 mois
- ☛ Charges: comparable à un autre vaccin inactivé

Escherichia coli – L'approche actuelle

	prévention	traitement
Traitement de l'eau potable	+	+
Stabilisation de la flore intestinale	+/-	+
Changement de la litière	-	+/-
Traitement de la litière	+/-	+
Vaccins spécifiques à l'étable	+	-
Traitement antibiotique	-	-
Infirmierie	-	-

Escherichia coli - Les questions intéressantes

- Introduction (hygiène)
- Concentration du germe dans l'étable
(gestion de la litière et de l'eau potable)
- *Rôle de nouvelles maladies
multifactorielles (cannibalisme)*
- *Composante génétique*