# WATER SOLUBLE امراض نقص الفيتامينات الذائبة بالماء VITAMINS DEFICIENCY DISEASES

**فيتامين B1 :**

من الفيتامينات السريعة الذوبان بالماء سريعة الامتصاص في مقدمة الامعاء الدقيقة. له دور مهم في ايض الكاربوهيدرات.

**أعراض المرض** :

ضعف الشهية.

فقدان الوزن.

ضعف الارجل ويسير بخطوات غير منتظمة.

شلل العضلات.

جلوس الطير على مؤخرته ورأسه مرفوع ومسحوب الى الخلف وهذه الحالة تسمى حلقة النجوم( star – gazing) .

**العلاج :** الافراخ المصابة تتحسن بعد اعطاء الفيتامين وفي بعض الحالات يعطى عن طريق التجريع , والحاجة الفعلية للفيتامين 1.5 غم/طن علف.



 : **(Riboflavin) B2 فيتامين**

يعد من العناصر الاساسية لعدد كبير من الانزيمات التي تدخل في عملية الاكسدة والاختزال للخلايا.

**الاعراض السريرية** :

1. بطئ النمو وضعف الافراخ وقلة الشهية.
2. اسهال.
3. التواء الاصابع الى الداخل curled toes .
4. تدلي الجنحة.
5. قلة انتاج البيض.

العلاج : اضافة 6 ملغم / لتر لمد 7 ايام.



**التواء الاصابع الى الداخل**

**حامض البانتوثينك Pantothenic acid**  **فيتامين B 5:**

هو احد الفيتامينات التي تدخل في عمل بعض الانزيمات المختصة بعملية التمثيل الغذائي للكاربوهيدرات والبروتينات والدهون.

**الاعراض السريرية:**

نزف تحت الجلد.

هلاك الاجنة في الايام الاولى من الحضن.

التهاب الجلد وتكسر الريش.

تقرن وتقشر في منطقة الفم والجفون مع مواد لزجة في العين تسبب التصاق الجفون.

**العلاج :** إضافة حمض البانتوثنيك 10 - 20 ملغم / كغم من العلف يمنع نقصه.

****

**التهابات في الفم وزوايا لمنقار**

**حامض الفوليك Folic acid :**

يشارك حامض الفوليك في تخليق البيورينات ومجموعات الميثيل لذلك فهو مهم في تخليق الاحماض النووية (DNA و RNA ) وتكوين البروتينات النووية اللازمة لتكاثر الخلايا. وله دور في تكوين كريات الدم الحمراء.

تحتاجه الطيور بحدود 0.4- 1.5 ملغم/كغم علف وحاجة الافراخ الصغيرة تكون ضعف حاجة الدجاج الكبير بالعمر.

**الاعراض السريرية:**

بطئ في النمو.

فقر دم.

هلاكات في اجنة الدجاج في الايام الاخيرة من فترة الحضن.

اعوجاج منقار الافراخ الفاقسة.

**العلاج :**  اضافة 50ملغم/كغم علف من الفيتامين.