

תרכיב IBH דו-ערכי מומת לשדה הישראלי



רח' האילן 30, אור עקיבא, ת.ד. 300, מיקוד: 3060000, טל': 04-6266772
info@biovac.co.il • www.biovac.co.il



www.PoultryMed.com

מקורות

1. Olson NO (1950). In: Proc. 54th Ann Meet US Livestock Sanit Ass, pp. 171-4.
2. Elkin N, Vitman S & Agur Y. (2013) <https://www.poultrymed.com/Poultrymed//userdata/SendFile.asp?DBID=1&LNGID=1&GID=665> (access June 16, 2021).
3. Helmboldt CF & Frazier MN. Avian Dis 7(4): 446-50, 1963.
4. Rosenberger JK, Klopp S, Eckroade RJ & Krauss WC. Avian Dis (1975) 19(4): 717-29, 1975.
5. Fadly AM, Winterfield RW & Olander HJ. Avian Dis 20(3): 467-77, 1976.
6. Shivachandra SB, Sah RL, Singh SD, Kataria JM & Manimaran K. Vet Res Comm 27(1): 39-51, 2003.
7. Hess MJAP. Avian Pathol 29(3): 195-206, 2000.
8. Ono M, Okuda Y, Yazawa S, Shibata I, Sato S & Okada K. Vet Rec 153(25): 775-9, 2003.
9. Schachner A, Matos M, Grafl B & Hess, M. Avian Pathol 47(2): 111-26, 2018.
10. Erny KM, Barr DA & Fahey KJ. Avian Pathol 20(4): 597-606, 1991.
11. Alvarado IR, Villegas P, El-Attrache J, Jensen E, Rosales G, Perozo F & Purvis LB. Avian Dis 51(1): 27-32, 2007.
12. Steer PA, O'sourke D, Ghorashi SA, Noormohammadi AH. Aust Vet J 89(5): 184-92, 2011.
13. McFerran JB & Adair BM. Avian Pathol 6(3): 189-217, 1977.
14. Toro H, Gonzalez O, Escobar C, Cerda L, Morales M. & Gonzalez C. Avian Dis. 45 (1): 215-22, 2001.
15. Mazaheri A, Prusas C, Voß M & Hess, M. Archiv für Geflügelkunde 67(1): 6-10, 2003.
16. Gomis S, Goodhope R, Ojkic D & Willson P. Avian Dis 50(4): 550-5, 2006.
17. Du D, Zhang P, Li X, Tian H, Cheng Y, Sheng D & Tian, K. Virus Dis 28(2): 182-8, 2017.
18. Grimes TM (2007) In Proc. 56th West. Poult. Dis. Conf., March (pp. 27-9).
19. Jensen L and P Villegas (2005) AviaTech Eric Technical Information for the Broiler Industry, 2: 1-6.

המופע הקליני

המחלה מתחילה בעליה חדה בשיעור התמותה (תחלואה נמוכה ותמותה גבוהה), בד"כ בשבוע הראשון או השני לחיי העופות. העופות רובצים ונוצותיהם סמורות. במקרים רבים ניכרת פגיעה בקצב הגידול ובניצולת המזון.

הסימנים הפתולוגיים/p.m.

הכבד חיור ונפוח ועל פניו ניכרים מוקדים לבנים או מוקדי-דימום ונמקים (Necroses). בחלק מהעופות מבחינים בנוזל מיימי (Serosal) בקרום-הלב (Hydropericardium). הכליות נפוחות (מעט) וצבען בהיר. שומן הגוף בגוון צהוב.



www.PoultryMed.com

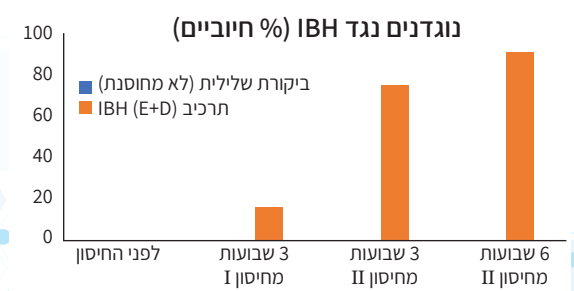
האבחון

האבחון מתבסס על ממצאים קליניים אפידמיולוגיים, בשילוב בדיקות מעבדה (היסטולוגיה, PCR ו/או בידוד הנגיף).

המניעה

מניעת המחלה מתבססת על בטיחות ביולוגית ועל תרכיבים (חיים, מומתים ואוטוגניים). פתרון מהיר ומומאם לצרכים המקומיים הוא התרכיבים האוטוגניים, המשמשים במדינות רבות, כדרך העיקרית להתמודדות עם התפרצויות המחלה. תכנית החיסונים מתבססת על שני חיסונים עוקבים של להקת הרבייה, במהלך הגידול (12 ו-16 שב').

תרכיבים מומתים (אוטוגניים או מסחריים; 16 ו-17), נמצאו יעילים במניעת המחלה. ההתאמה האנטיגנית בין זן-התרכיב לזן-השדה קריטית להקניית הגנה טובה, כנגד המחלה. תרכיב חי אלים, יכול להוות פתרון, אך הוא מציב אתגרים מקצועיים, המחייבים בדיקה ובקרה מורכבים ביותר (18).



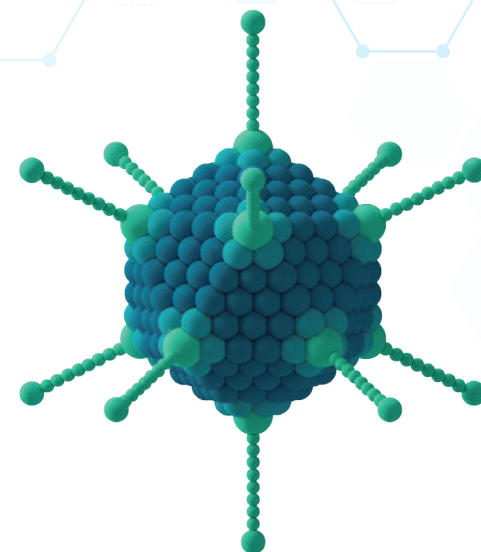
דלקת כבד עם גופיפי-הסגר: מחלה מגיחה-מחדש

מבוא

נגיפי ה- Adeno של עופות (FAdV) נמנים על הסוג *Aviadenovirus* במשפחת ה- *Adenoviridae* (שמכילה חמישה סוגים נוספים, בהתאם לזהות המאכסן). זיהומי FAdV נפוצים ואנדמיים, ברחבי העולם ועם זאת, נראה שבמקרים רבים, הדבקות ב-FAdV הינן א-סימפטומטיות. FAdV קליני ראשון בודד משלווים (bobwhite quails), עם סימני מחלה נשימתית אקוטית (1). להקות הטלה ורביה רבות חייביות סרולוגית, לנוגדני *anti*-FAdV. בהתבסס על מבנם המולקולרי ועל מבחני נטרול צולבים (בעיקר), מסווגים נגיפי הסוג *Aviadenovirus* ל-5 תת-קבוצות (A-E) ול-12 סרוטיפים, בהתאמה. כאמור, סרוטיפים מסוימים, בלבד, מחוללים מחלות בעופות.

מספר מופעים קליניים בתרנגולת נגרמים מ-FAdV: דלקת כבד עם גופיפי-הסגר (IBH), תסמונת מיימת קרום-הלב (HPS) וארוזיות בקיבת השרירים (AGE). בשנים האחרונות, גוברים הדיווחים על מקרי תחלואת FAdV, במדינות רבות בעולם. בתוך כך, גוברים גם הדיווחים בארץ על התפרצויות IBH (2).

דלקת כבד עם גופיפי-הסגר: IBH דווחה לראשונה ב-1963, בארה"ב, ע"י Frazier & Helmboldt (3). בעבר, נכרכו התפרצויות IBH בדיכוי חיסוני מקדים - אנמיה מידבקת של תרנגולות, גמבור או רעלני פטריות (4, 5 ו-6) - אך מחקרים עכשוויים מצביעים על FAdV מסוימים, כמחוללי מחלה ראשוניים: FAdV1 (גנוטיפ A), כמחולל ארוזיות בקיבת השרירים ו-FAdV4 (גנוטיפ C), כמחולל תסמונת מיימת קרום-הלב (7, 8 ו-9). גנוטיפים D (11 & -9, -3, FAdV-2) וגנוטיפים E (8b & -7, FAdV-6) הינם מחוללי ה-IBH הרווחים בעולם (10, 11 ו-12). בישראל, נכרכו מסורתית 11 & FAdV-2 (גנוטיפ D) בהתפרצויות IBH ספורדיות (גורמים ראשוניים, שחוללו עפ"ר תחלואה קלה-מתונה), אך למן 2020, עם חדירת FAdV-8b (גנוטיפ E) לארץ (כמו גם למדינות נוספות באזור), נרשמת עלייה דרמטית בהיארעות, תפוצת וחומרת המחלה בלול.



Thomas Splettstoesser
(www.scistyle.com)

סיווג

קיימות מספר שיטות סיווג ל-FAdV (ראה טבלה מתוך (Jensen & Villegas, 2005), אך כיום נהוג להשתמש בסיווגי ה-ICTV*.

זן	סרוטיפ	
	אמריקאי	אירופי
A	1	1
B	5	8
C	4	4
	10	11
D	2	2
	3	3
	9	9
	12	12
	6	5
	7	11
	8a	8
E	8b	7
	9	9

הזנים שאובחנו בישראל מסומנים באדום
*ICTV = הארגון הבינלאומי לסיווג נגיפים

הפצה

קיימת הדבקה אופקית (בתוך הלהקה; בציר פה-ביב) ואנכית (מלהקת הרביה לצאצאיה) והאחרונה נחשבת לדרך ההפצה העיקרית של הנגיף (13, 14 ו-15). ביצים, ציוד מזוהם ועוד מעורבים בהפצת הנגיף בין להקות.