

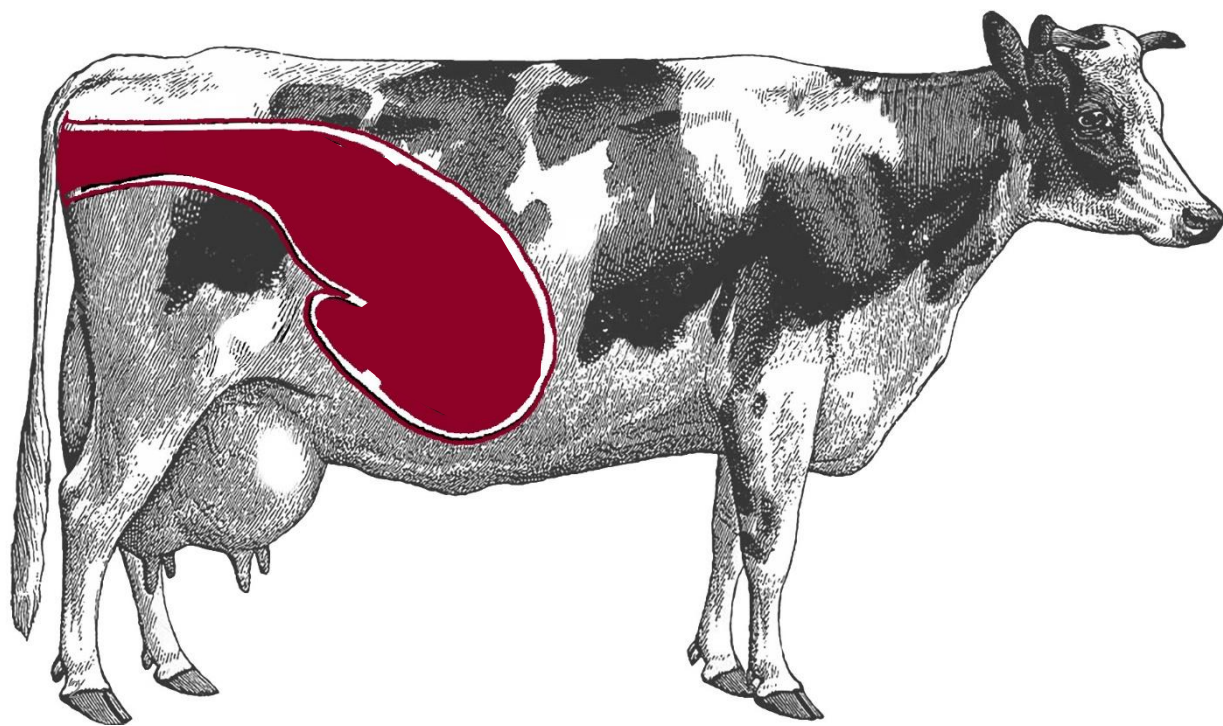


מחלות רחם דלקתיות והשפעתן על הפוריות

שקד דרוקר



דלקת רחם לאחר המלטה (מטריטיס) בישראל

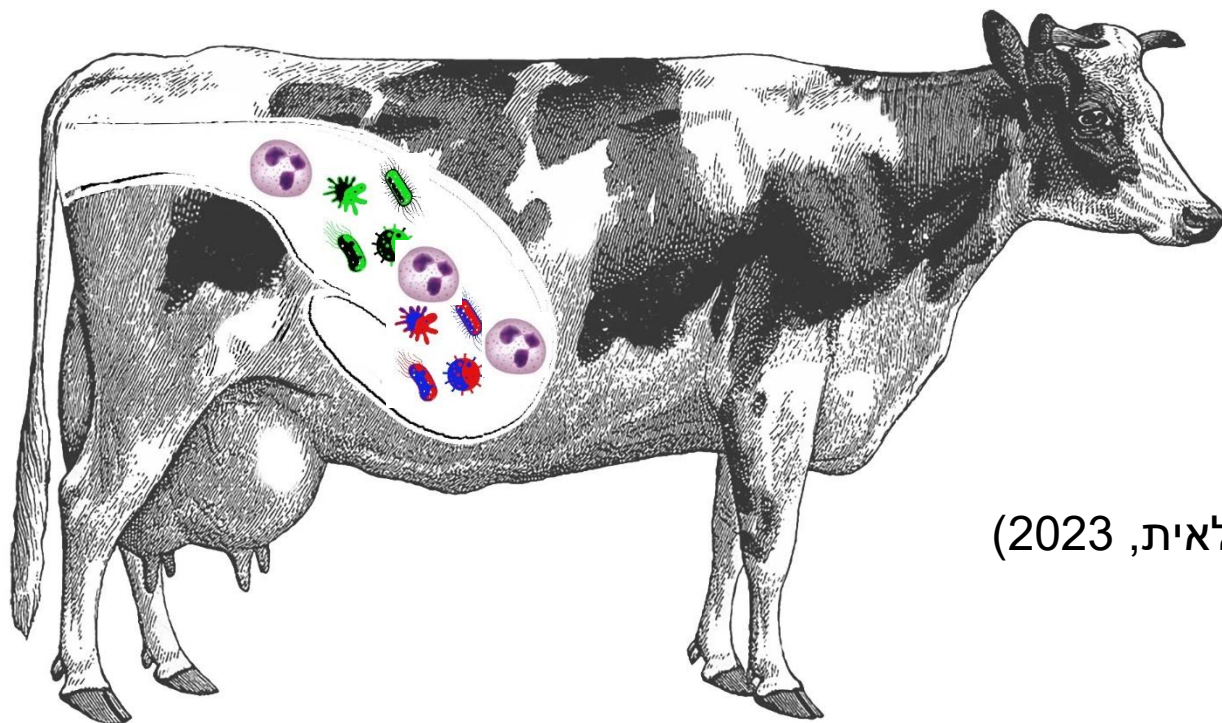


דלקת רחם לאחר המלטה (מטריטיס) בישראל

- יום 5-12 מההמלטה
- רחם מוגדל, הפרשות מוגלתיות ומסריחות.

היארעות

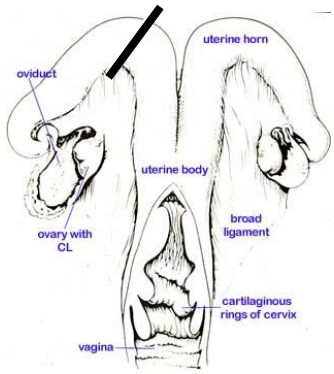
- מבכירות: 43.9%
- בוגרות: 38%



(מחלקת רפואת העדר, החקלאית, 2023)

דלקת רחם מאוחרת אנדומטריטיס - CEM

<http://cal.vet.upenn.edu/projects/reproath/FReview/template.htm>



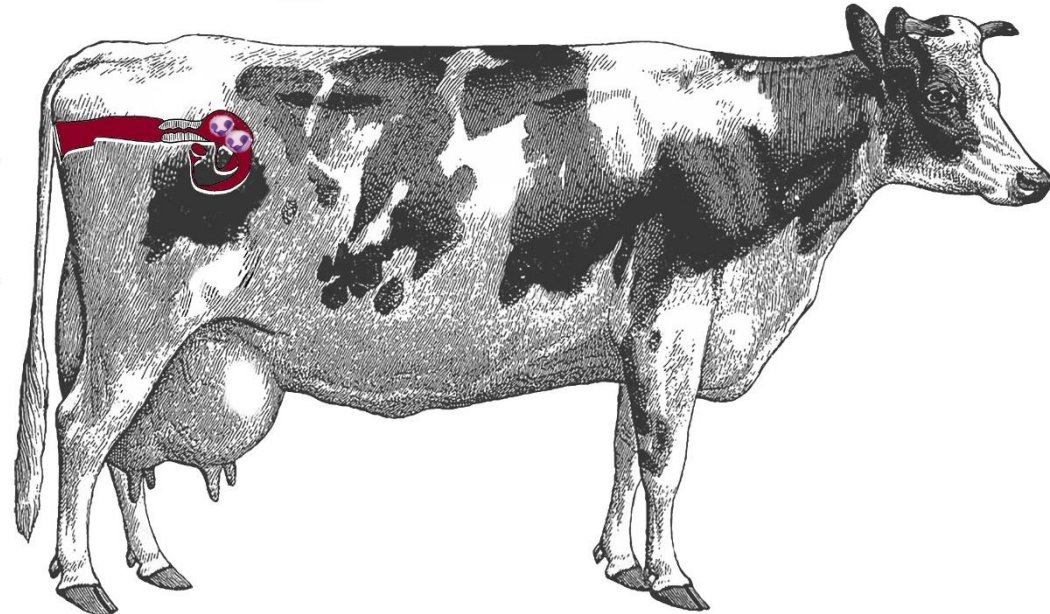
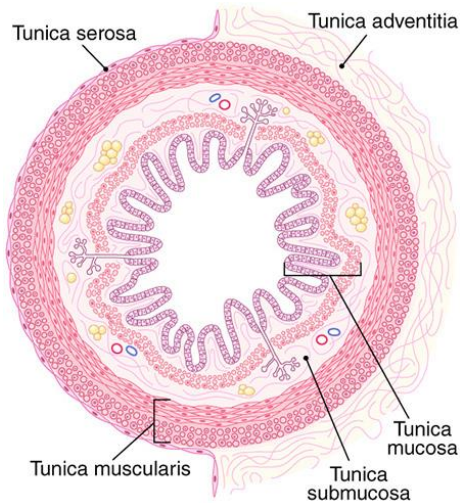
○ דלקת תת קלינית של האנדומטריום; < 21 יום מההמלטה

○ מאובחן על ידי PMN% (7% במבכירות, 4% בבוגרות)

הימצאות של כ- 28% בישראל.



(30-40 במבכירות, 60-70 בבוגרות)



http://ice.uthscsa.edu/DentalHistologyPrepCourse/10%20Tubular_Organs/Tubular_Organs_print.html

בריאות הרחם – היפותזה כללית

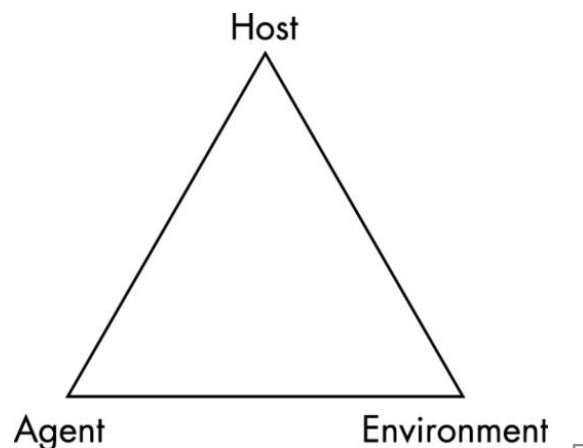
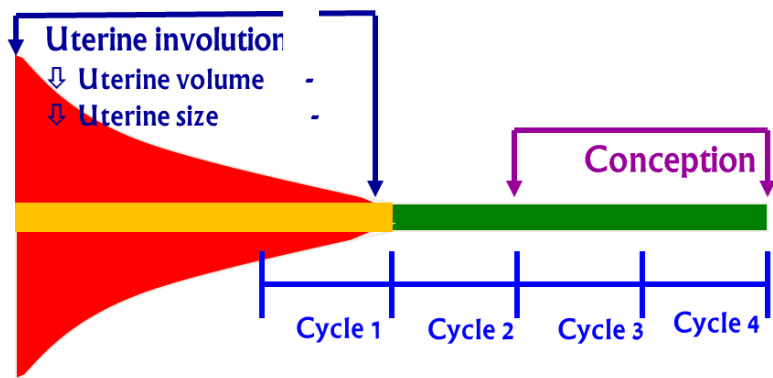
ההבדלים בין פרות **נקיות** אחרי המלטה לפרות שסובלות מ**מטריטיס** ו**CEM** נובעים בעיקר מהסיבות הבאות:

○ **המאכסן (הפרה) – תחלובה, תפקוד שחלתי, מצב מטבולי, תגובה חיסונית, יצור חלב, גנטיקה, וכו'.**

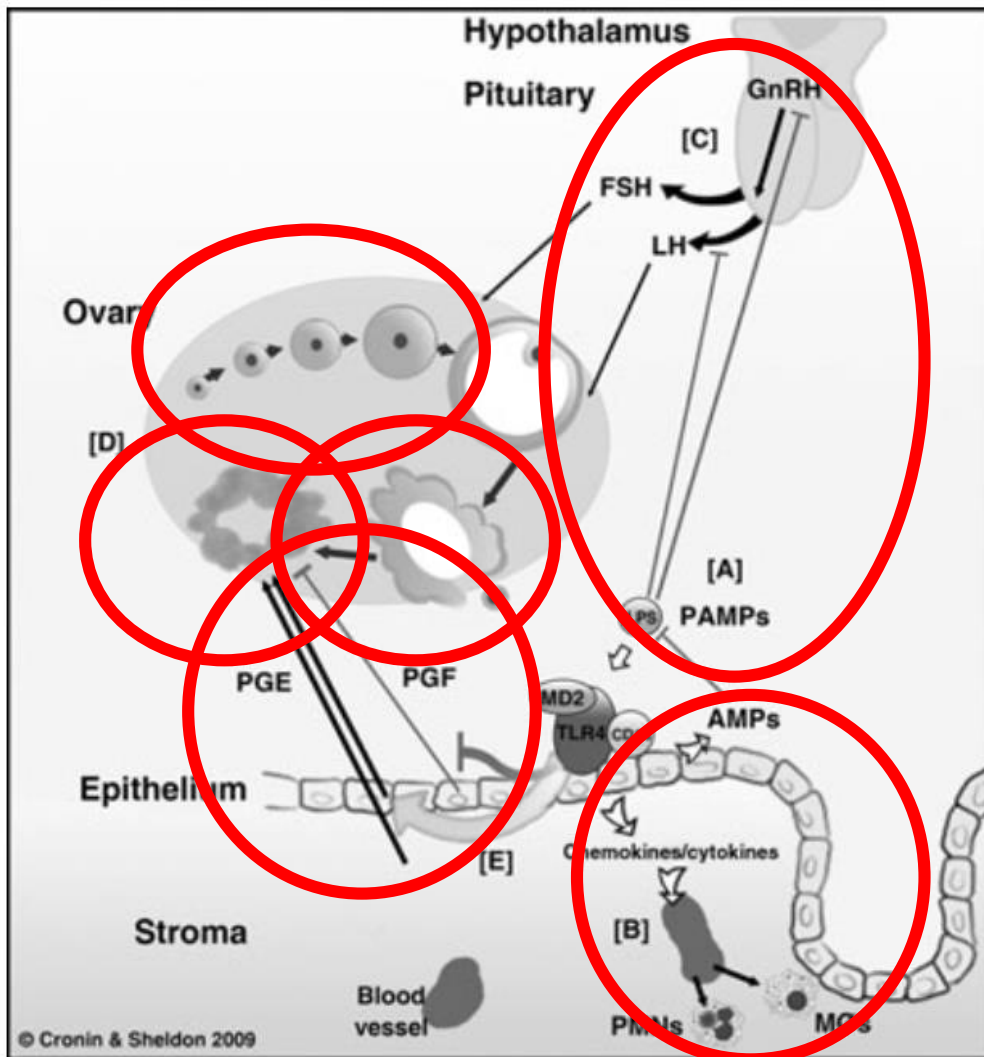
○ **הפתוגן – היחס בין אוכלוסיות החיידקים בווגינה\רחם.**

○ **סביבתי – עומס חום, צפיפות, וכו'.**

Parturition



מנגנון אפשרי – לפגיעה בפוריות

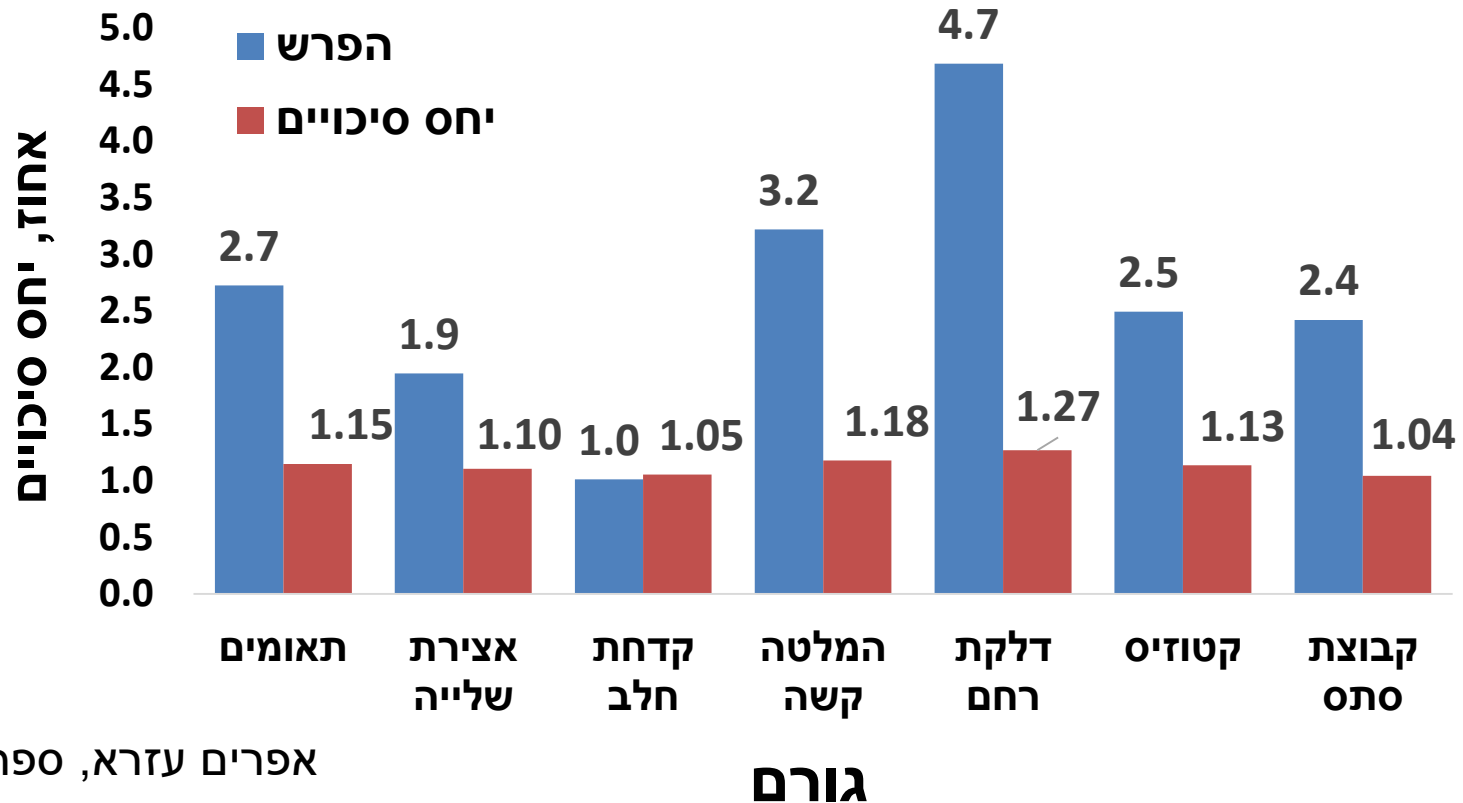


- פגיעה בגדילת הזקיך הדומיננטי
- רמות אסטרדיול נמוכות
- עיכוב/חוסר הביוץ
- גוף צהוב עם רמות P_4 נמוכות
- פגיעה בניווון הגוף הצהוב
- פגיעה בקליטת העובר ברחם

Sheldon et al., Reprod Dom Anim, 2009

דלקת רחם נמצא כגורם שמשפיע ביותר על הסיכוי להתעבר מהזרעה ראשונה

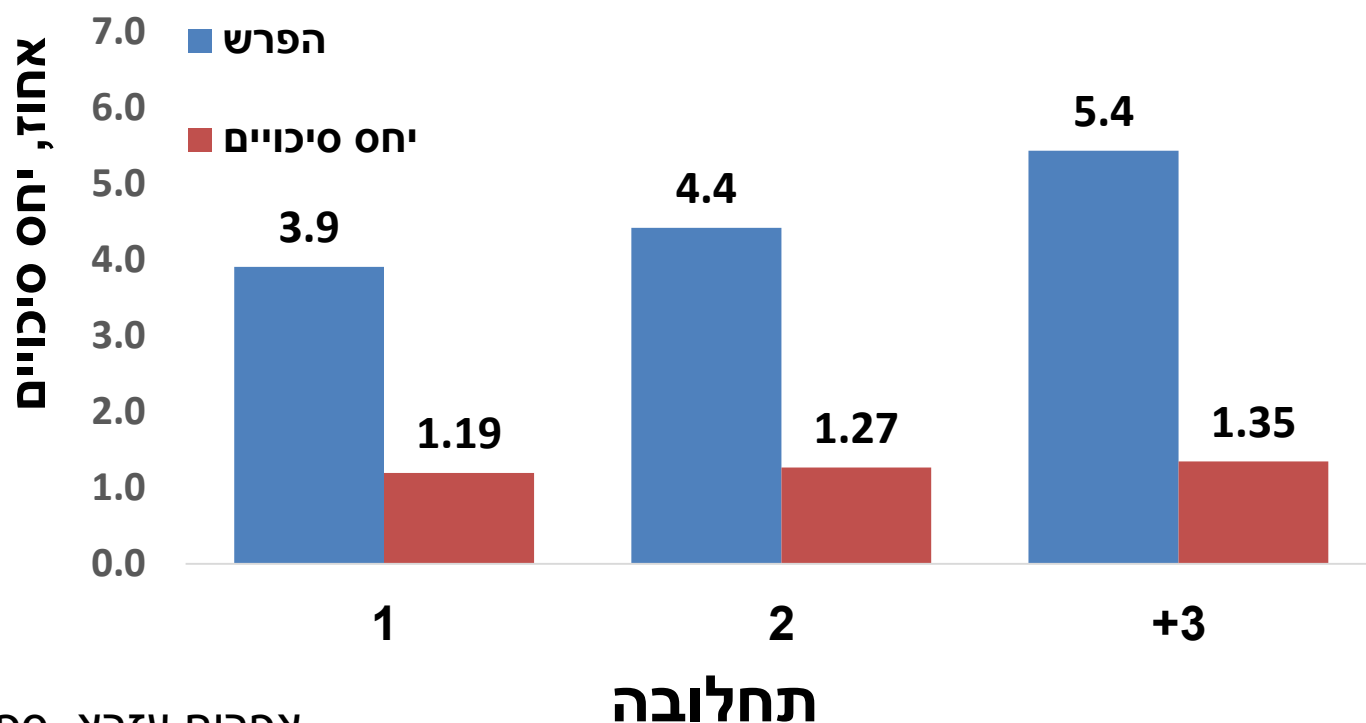
הפרש ויחס סיכויים מתוקן לפי גורמים על אחוז התעברות הזרעה ראשונה



אפרים עזרא, ספר העדר

בפרות עם דלקת רחם הסיכוי להתעבר מהזרעה ראשונה יורד לאורך התחלובות

הפרש ויחס סיכויים לפרות נקיות לפרות עם דלקת רחם לפי תחלובה



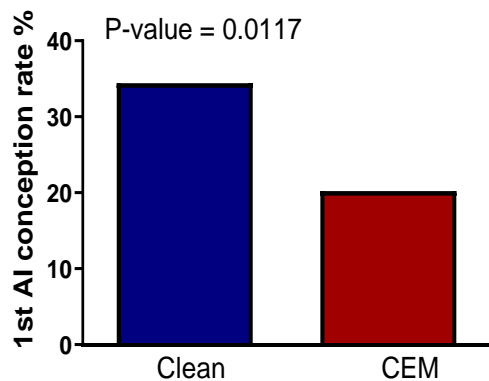
אפרים עזרא, ספר העדר

דלקת רחם לאחר המלטה קשורה לירידה במדדי פוריות שונים

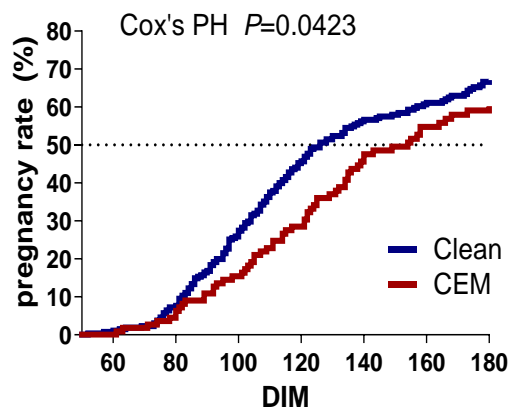
P value	RR/HR	מטריטיס	נקיות	
0.046	0.77	161±11	134±7	ימי ריק
0.037	0.78	60±7	51±6	ימי סרק
0.002	0.72	104±9	84±4	זמן להזרעה ראשונה
0.018	0.75	49%	65.7%	% הרות 180 יום מהמלטה
0.047		73±12	46±6	במבכירות זמן לדרישה ראשונה

CEM קשור לירידה במדדי הפוריות

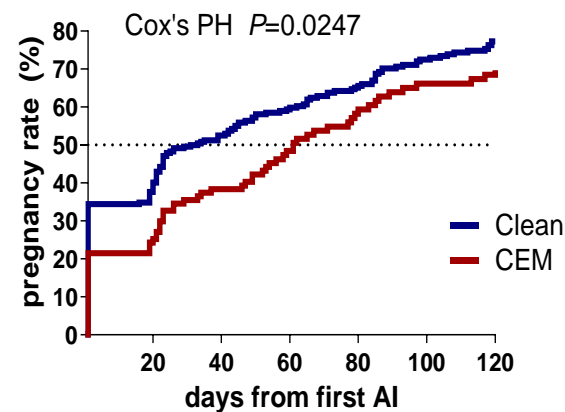
התעברות מהזרעה ראשונה



ימי ריק



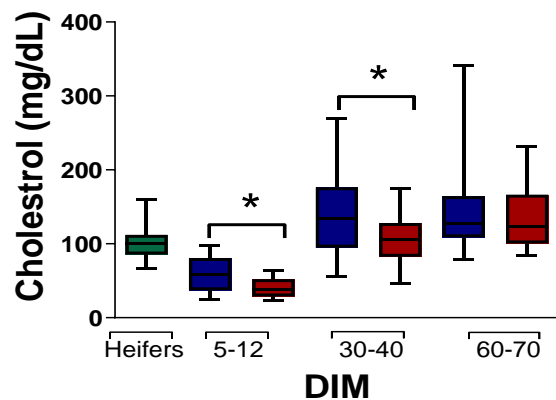
ימי סרק



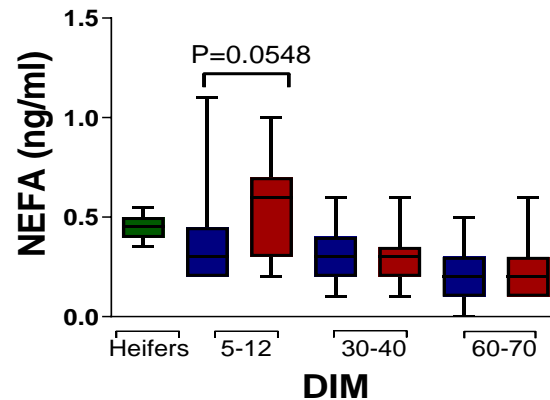
דלקת רחם והמצב המטבולי

- קיימים הבדלים במצב המטבולי בין פרות עם דלקת רחם לפרות נקיות.
- ההבדלים נצפו בפרות בוגרות אך לא במבכירות.
- ציון גופני נמוך יותר לאחר המלטה.
- רמות NEFA גבוהות יותר לאחר המלטה.
- כולסטרול נמוך יותר לאחר המלטה וגם כחודש לאחר המלטה.
- BHBA גבוה בשבוע הראשון אחרי המלטה – Le Blanc, 2010
- גורם סיכון נוסף – המלטה קשה ואצירת שליה גם במבכירות.

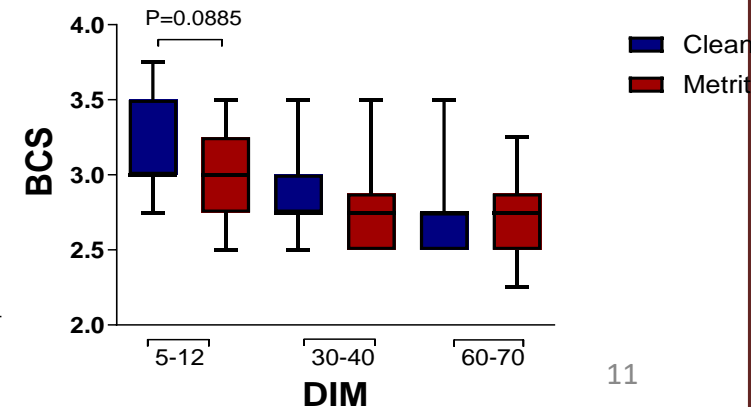
Cholesterol



NEFA



BCS



CEM והמצב המטבולי

גורמי סיכון ל-CEM:

- BHBA גבוה בשבוע הראשון אחרי ההמלטה - LeBlanc,2010
- ריכוז נמוך של IGF-1 בדם לפני ואחרי המלטה – Valdman 2018
- ציון גופני בהמלטה >2.75 – Sheldon 2018

הקדמת ביוץ כאמצעי למניעת CEM

- מתן טיפול הורמונלי לפרות שלא בייצו ספונטנית (24-27DIM)

ביקורת חיובית

ביקורת שלילית

NaCl ----NaCl

Select-Synch

GnRH-----PG

Select-Synch + CIDR

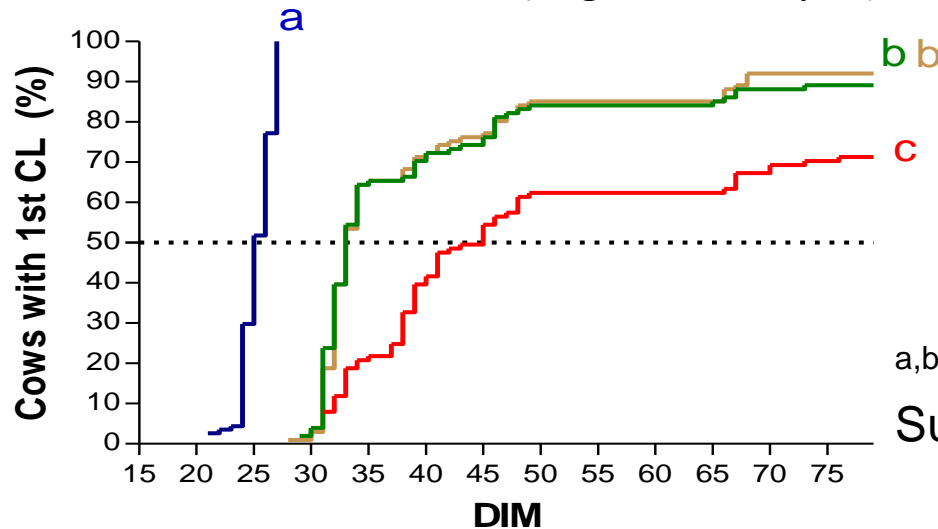
GnRH-----PG

CIDR

Analyzed cows – n=417

P<0.0001

(Log-rank analysis)



a,b,c אותיות שונות P<0.05
Survival analysis

ירידה בהמצאות CEM בפרות ללא קטוזיס

שטופלו בפרוטוקול - Select-Synch

P value	OR	המצאות CEM	
	1	35.4%	ביקורת שלילית
0.4717	0.77	30.5%	ביקורת חיובית
0.0295	0.42	18.6%	Select synch
0.1540	0.58	24.7%	Select synch CIDR

דרכי התמודדות

○ מסורתית- אנטיביוטיקה לתוך הרחם.

מניעה מניעה מניעה

○ התמודדות עם מצב מטבולי של פרת המעבר.

○ שימוש בזרמה ממוינת. (4% vs. 6.8% המלטה קשה)

○ טיפוח גנטי ליכולת העמידות של הפרה (resillince).

○ טיפול הורמונלי ?

Take home message....

דלקת רחם היא מחלה שמושפעת מגורמים רבים, אבל השקעה במניעתה תתרום לפוריות, אבל גם לדברים נוספים ברפת.....

שאלות?

