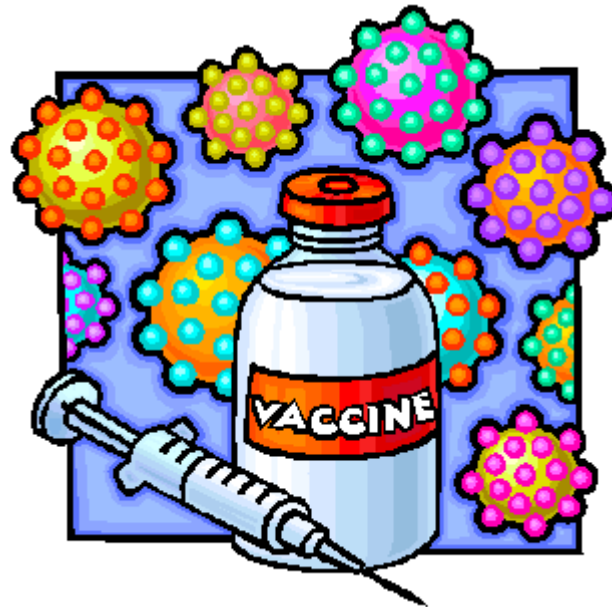


# חיסונים וטיפולים מונעים בכלבים וחתולים



# הסטוריה

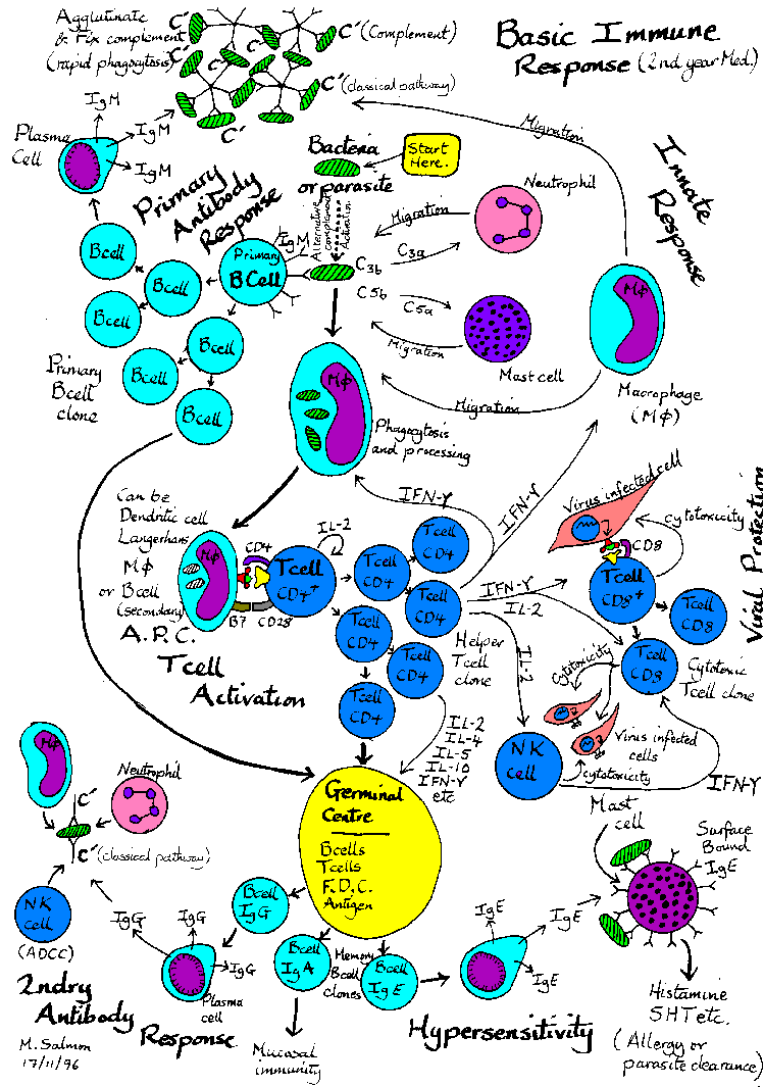


- 1796 - ג'אנר והחיסון נגד אבעבועות שחורות (חיסון מ – Cow-Pox)
- חיסון – vaccination (בלטינית Vacca = פרה)



*The Cow-Pock — or — the Wonderful Effects of the New Innoadation.!* — 1800. — the Publications of J. Ana-Vaccini Society.

# מושגי יסוד



• מערכת החיסון

• נרכשת

• מולדת

• אנטיגן

• נוגדן

• חיסון

• פסיבי

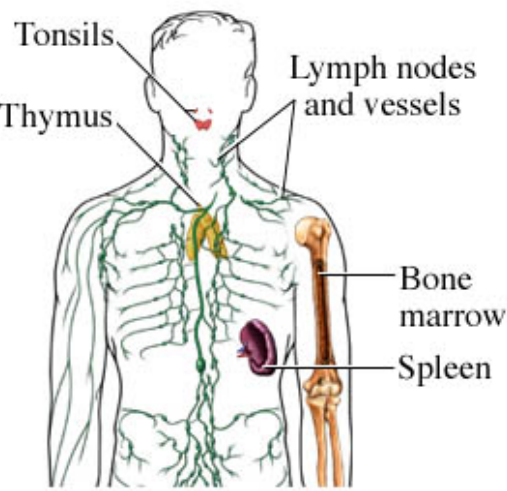
• אקטיבי

• מוחלש

• מומת



# מערכת החיסון

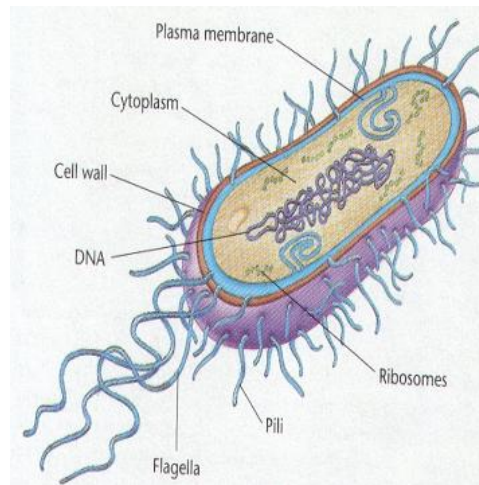


- נרכשת (adaptive \ Acquired)
- מולדת (Innate)

מערכת חיסון מולדת	מערכת חיסון נרכשת
תגובה כללית לא ספציפית	תגובה ספציפית (ייחודית) נגד האנטיגן
תגובה מיידית לאחר החשיפה	עובר זמן בין החשיפה לתגובה
תגובה תאית וחומרים בדם (משלים)	הפרשת נוגדנים ותגובה תאית
אין זיכרון חיסוני	לאחר חשיפה – קיים זיכרון חיסוני

# אנטיגן

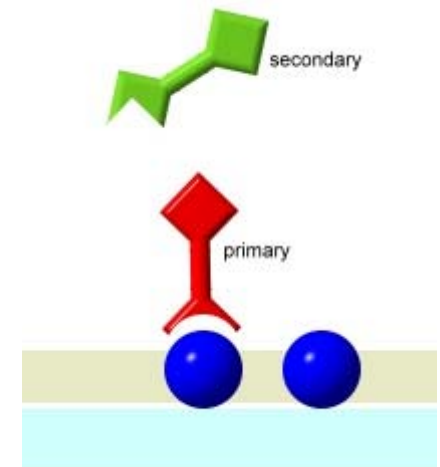
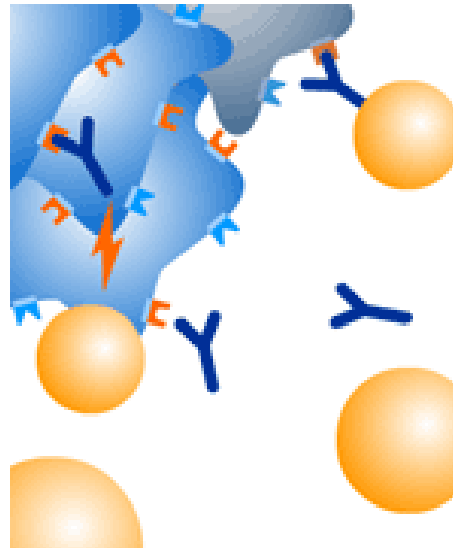
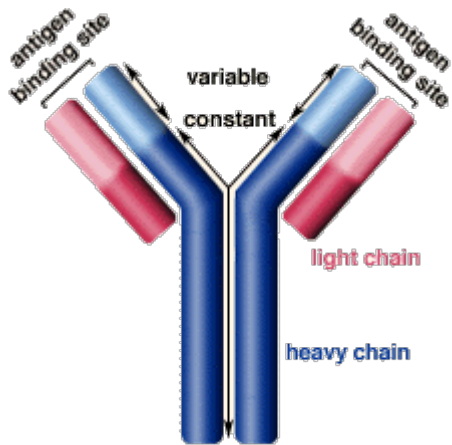
- חומר (מולקולה) המעורר/מגרה את מערכת החיסון
- דוגמאות: חיידקים, וירוסים, אלרגנים.....



חיידק – עם מספר רב של מולקולות המהוות אנטיגנים

# נוגדן

- מופרש \ מבוטא ע"י תאי מערכת החיסון
- סוגים שונים (IgM, IgG ועוד...)
- ספציפיות לאנטיגן



# חיסון

- חיסון פסיבי

- הזרקת נוגדנים

- נוגדנים אמהיים (Maternal)

- אין זיכרון

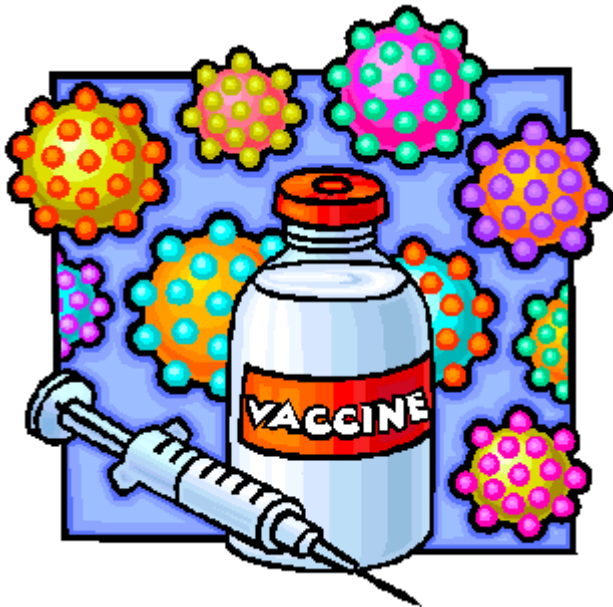
- מעט זמן (שבועות)

- חיסון אקטיבי

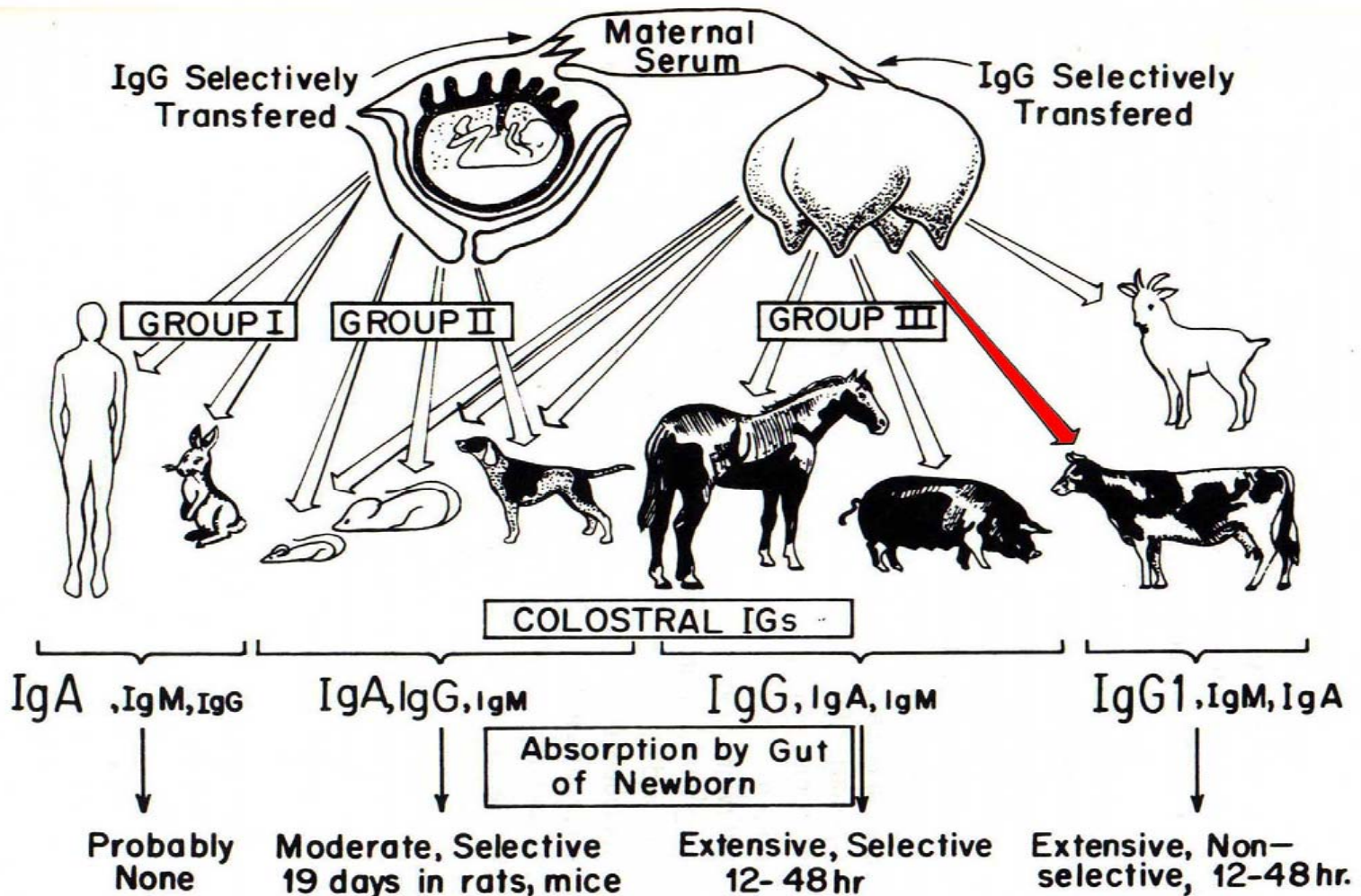
- חי מוחלש

- מומת

- זיכרון חיסוני



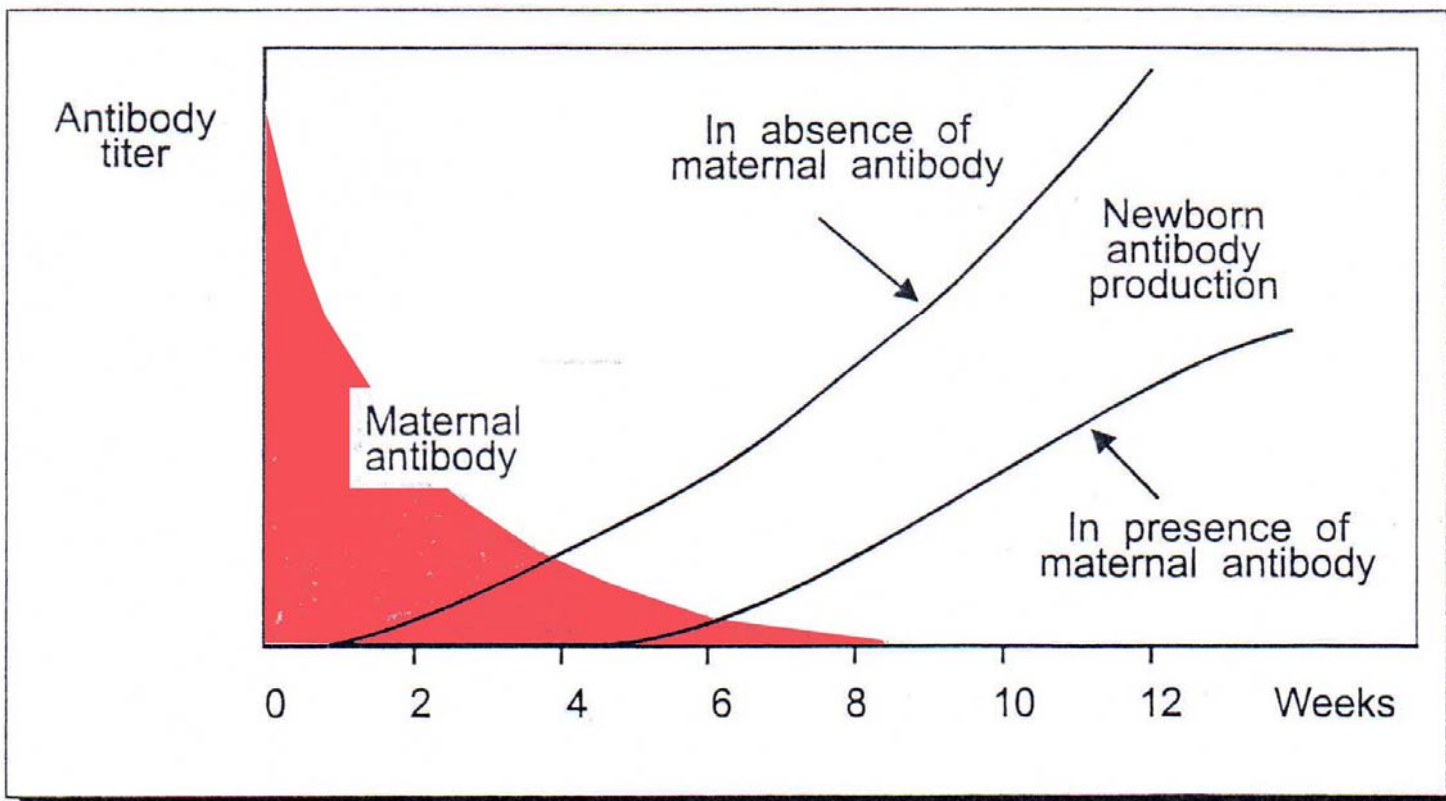
# חיסון טבעי (פסיבי)



The comparative modes of passive immunity from mother to offspring in various mammals. The size of the designations for the various immunoglobulin depicts their relative concentration in the different colostrums. From Butler [8].



# מתי לחסן גורים?



The presence of maternal antibody in a newborn animal effectively delays the onset of immunoglobulin synthesis through a negative feedback process.

# פרוטוקול חיסונים לדוגמא



## • כלב:

- 6 שבועות: פרוו
- 8 שבועות: משושה
- 10 שבועות: משושה
- 12 שבועות (3 חודשים): כלבת
- 14 שבועות: משושה

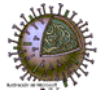
## • חתול:

- 8 שבועות: מרובע
- 12 שבועות: מרובע
- כלבת – מומלץ בעיקר לחתולים שיוצאים החוצה

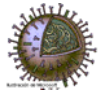
# נגד מה מחסנים?

• כלבים (משושה – DA<sub>2</sub>PL-P)

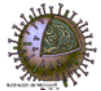
• פרוו (Canine parvo virus)



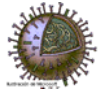
• אדנו-וירוס 2 (Canine infectious hepatitis)



• כלבלבת (Distemper)



• פאראינפלואנזה (דמוי שפעת)



• לפטוספירה (עכברת) – 2 זנים



• כלבת



# Canine Parvo Virus

- נגיף ממשפחת נגיפי פרוו (נגיפים קטנים)
- גזעים רגישים

• גורים

• פינצ'ר, רוטוילר, אמסטאף

- מערכות נפגעות (פוגע בתאים מתחלקים)

• מערכת העיכול (שלשול דמי, הקאות)

• מערכת החיסון

• טיפול

• בידוד

• סימפטומטי: נוזלים, אנטיביוטיקה

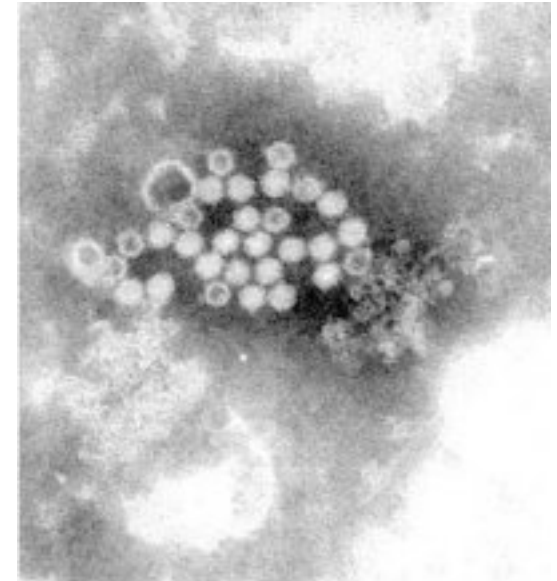
• מניעה: חיסון



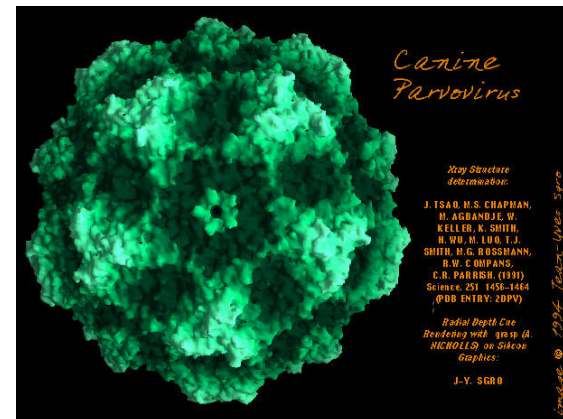
# פרוו בכלבים



שלשולים דמיים עם ריח אופייני

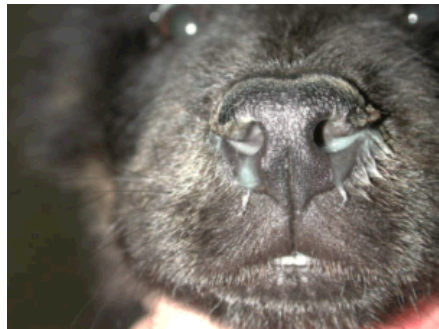


תמונה ממיקרוסקופ אלקטרוני



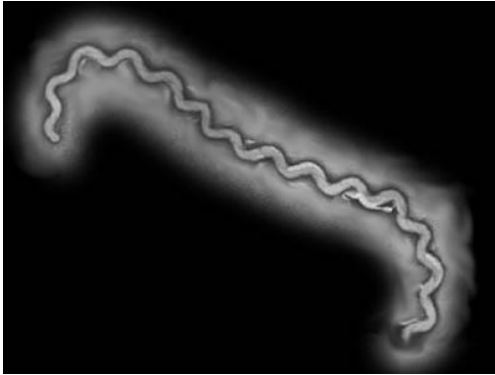


# כלבלבת (Canine Distemper)



- וירוס (מאותה משפחה של חצבת)
- פגיעה ב:
- מערכת הנשימה (דלקות ראות)
- מערכת העיכול (שלשולים והקאות)
- מערכת העצבים
- טיפול
- סימפטומטי (נוזלים ואנטיביוטיקה)
- מניעה: חיסון

# עכברת - Leptospira



- חיידק (משפחת ספירוכט)

- זאנוזה!

- מס' זנים רב:

- **Canicola, Icterohaemorrhagiae, pomona, bratislava (ועוד)**

- פגיעה בכבד ובכליות (צהבת!)

- טיפול: אנטיביוטיקה

- מניעה: חיסון (2 זנים בחיסון – מומת)

# צהבת

- מחלות מדבקות בגורים הגורמות לצהבת:
  - לפטוספירה
  - דלקת כבד מדבקת (וירוס **Canine Infectious Hepatitis**)

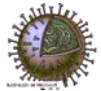




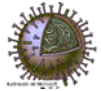
# נגד מה מחסנים?

## • חתולים (מרובע)

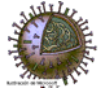
• פאן-לאוקופניה (חתלתלת)



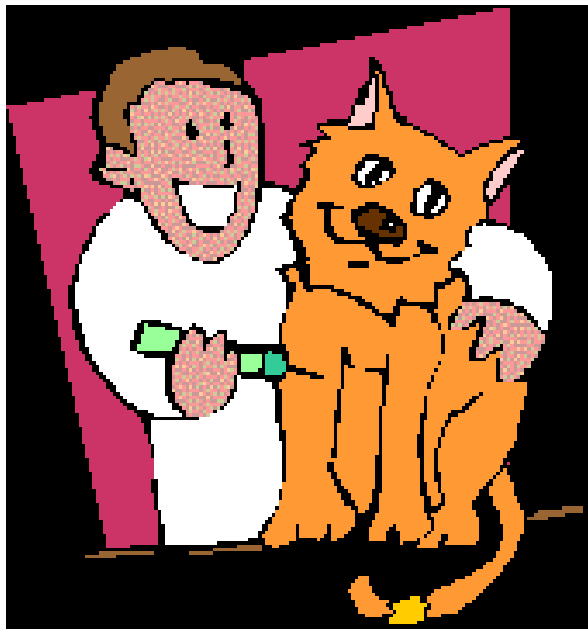
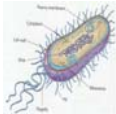
• הרפס (מערכת נשימה)



• קליצי (מערכת נשימה)



• כלמידיה (כלמידיופילה)



# חיסונים וטיפולים בבוגר



- חיסונים – כל שנה
- כלבת (על פי חוק לכלבים)
- משושה (כלבים), מרובע (חתולים)
- טיפול מונע לתולעי מעיים
- אחת לחצי שנה
- טיפול מונע לתולעת הפארק (כלבים)
- אחת לשלושה חודשים
- טיפול מונע נגד פרעושים
- אחת לחודש (קייץ), אחת לשלושה חודשים (חורף)
- טיפול מונע נגד קרציות (קולר)
- חשיבות רבה לטיפול סביבתי!

# חיסונים נוספים

- **שעלת המכלאות (*Bordetella bronchiseptica*)**
- **חיידק התוקף את מערכת הנשימה העליונה**
- **מאופיין בשיעולים "דמויי אווז"**
- **חיסון ניתן לאף**
- **FeLV**
- **וירוס הגורם ללאוקמיה (סרטן דם)**
- **FIV**
- **"איידס" חתולים – דיכוי המערכת החיסונית**
- **אינו מדבק לאדם**
- **Corona**
- **וירוס הפוגע במערכת העיכול - שילשולים**



# שעלת המכלאות – Kennel cough

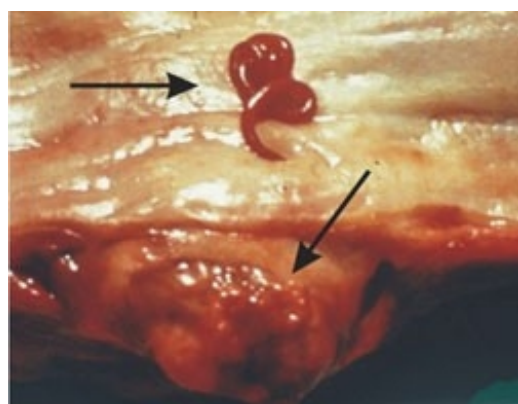


## INFECTIOUS TRACHEOBRONCHITIS

- בד"כ כלל משלבת הדבקה ויראלית וחיידקית
- החיידק הנפוץ:
  - *Bordetella bronchiseptica*
- וירוסים שפוגעים במערכת הנשימה העליונה
  - (*Parainfluenza, Herpes, CAV-2*)
- מאוד מדבק בשיעול – במכלאות סגורות
- גורם לדלקת בדרכי הנשימה העליונות (*Trachea*)
- גירוי טרכאה יגרום לשיעול חזק
- טיפול ± אנטיביוטיקה, בד"כ חולף גם ללא טיפול
- מניעה: חיסון (משושה + ייחודי נגד *Bordetella*)



# Spirocerca lupi – תולעת הפארק



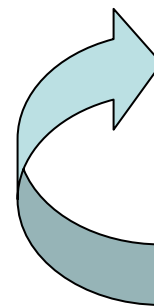
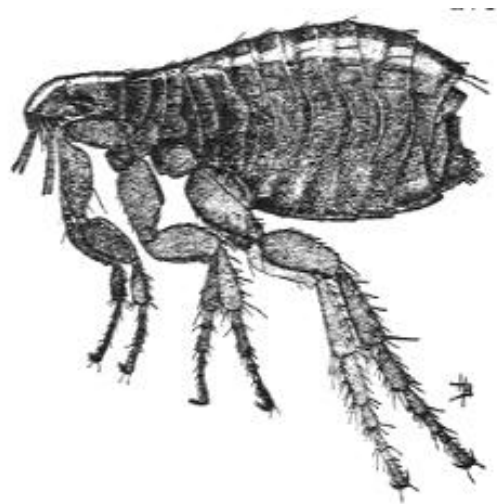
- תולעת ה"ושט"
- פגיעה באבי העורקים ולא בושט
- טיפול תרופתי מונע (לא חיסון!)



תולעים וגרנולומות בושט

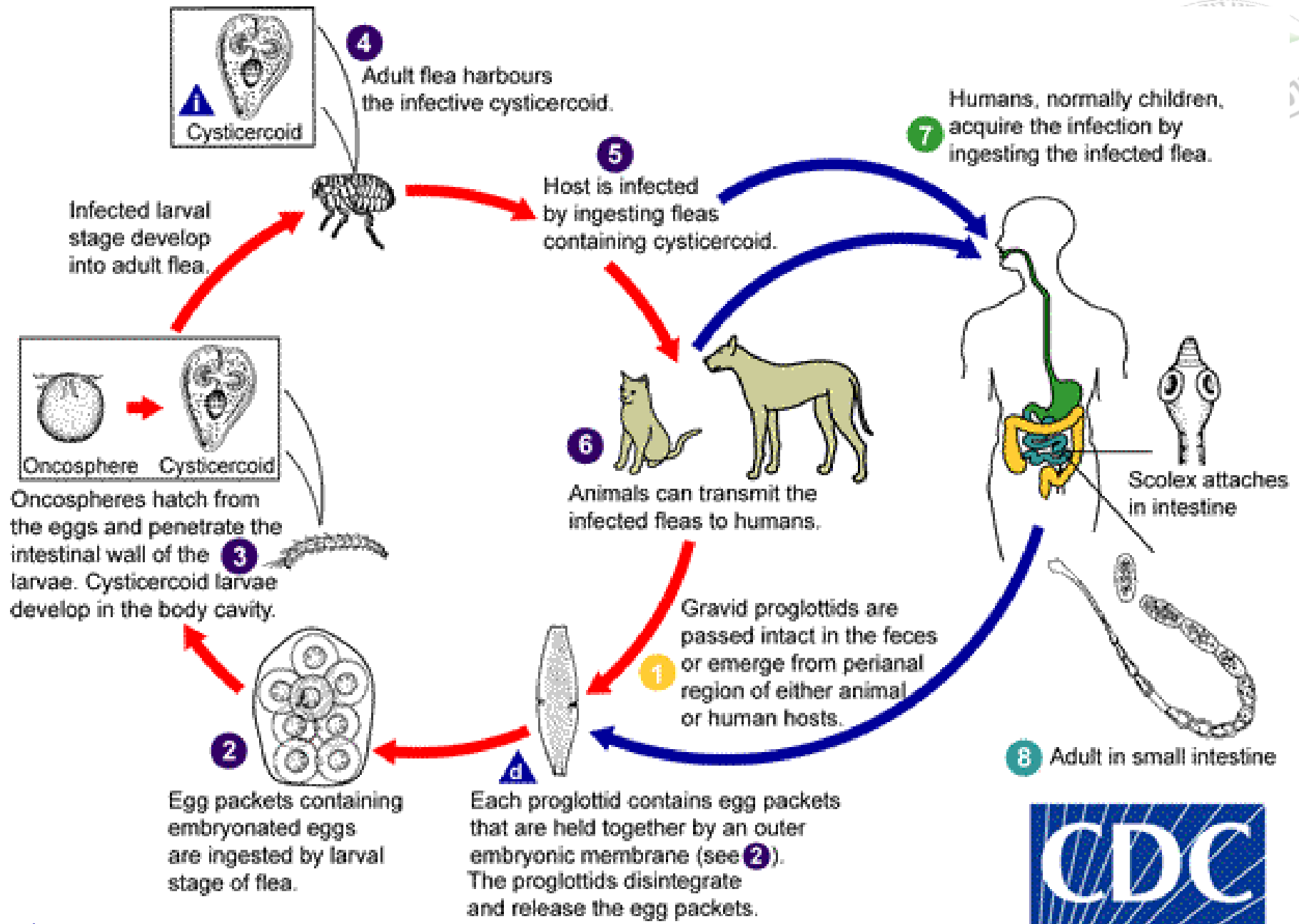


# טפילים שונים



- תולעים
- שטוחות
- עגולות
- פרעושים
- קרציות



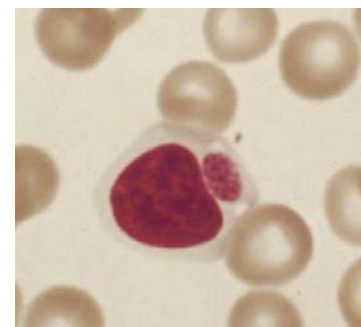


**i** = Infective Stage  
**d** = Diagnostic Stage



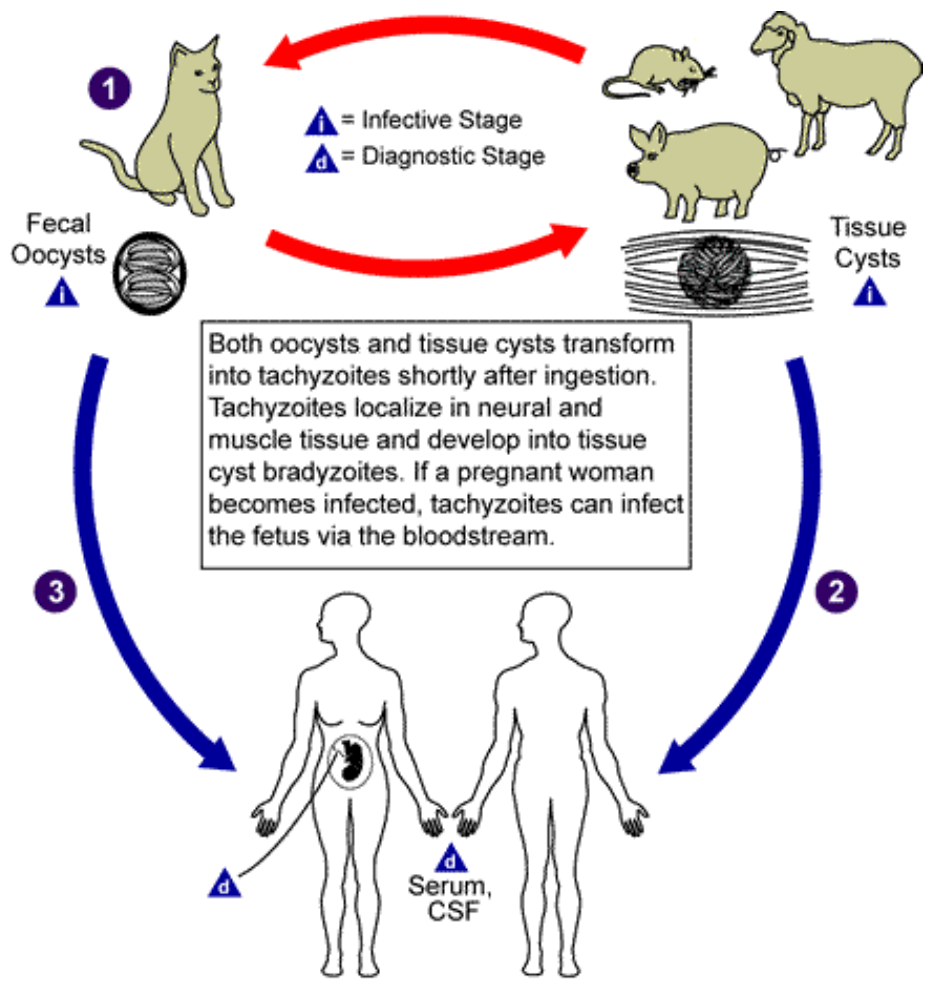
# נגיעות בקרציות ← קדחת קרצית

- נגרמת מטפיל חד תאי (*Ehrlichia canis*)
- מועבר ע"י עקיצת קרצית
- גורם לפגיעה בקרישת הדם





# טוקסופלסמוזיס



- **Toxoplasma gondii**
- **נשים בהריון (זואנוזה)**
- **הפלות/מומים**
- **בדיקת נוגדנים**
- **מניעה:**
- **הגיינה**
- **בשר \ צואת חתולים**
- **מזון חתולים יבש**
- **בדיקת נוגדנים**
- **קיים חיסון לצאן בלבד**