



# ביות הכלב והסוס

ד"ר אבי ליליאן – מגן דוד ירוק



מוזאיקה מפומפיי – 200 לפנה"ס



# עוף גוזל...

ד"ר אבי ליליאן – מגן דוד ירוק

## שוכני קן עד גיל מאוחר





© Prof. Zaslavsky, 2014



עוזרי קו יונקים גדולים





# רכישת או אימוץ חיית מחמד

- קרבה לטבע???
- הכלב – יציר כפיו של האדם
- אין דבר אנושי יותר מכלב





# ביות הכלב והאדם

• אבולוציה משולבת

• Domestication – ביות

- לקיחת מיני בע"ח מהטבע וגידולם במחיצת האדם ולתועלתו
- בע"ח עוברים שינויים מורפולוגיים והתנהגותיים
- הגברת השרידות של המין האנושי



מוזאיקה רומאית – כלב צד אריה



# שותפות היסטורית אדם-סוס-כלב





# ביות הכלב

- עדויות פלאונטולוגיות, ביומולקוריות והיסטוריות
- בע"ח ראשון שעבר ביות
- חוליה הכרחית בהתפתחות הציוויליזציה
- ארץ ישראל כמוקד ביות בעולם העתיק



עדות קדומה ביותר ממערה בכרמל מלפני כ - 25 אלף שנה , שלד אישה צעירה שנקברה בצורה טכסית עם גור כלבים כאשר ידה מחבקת אותו

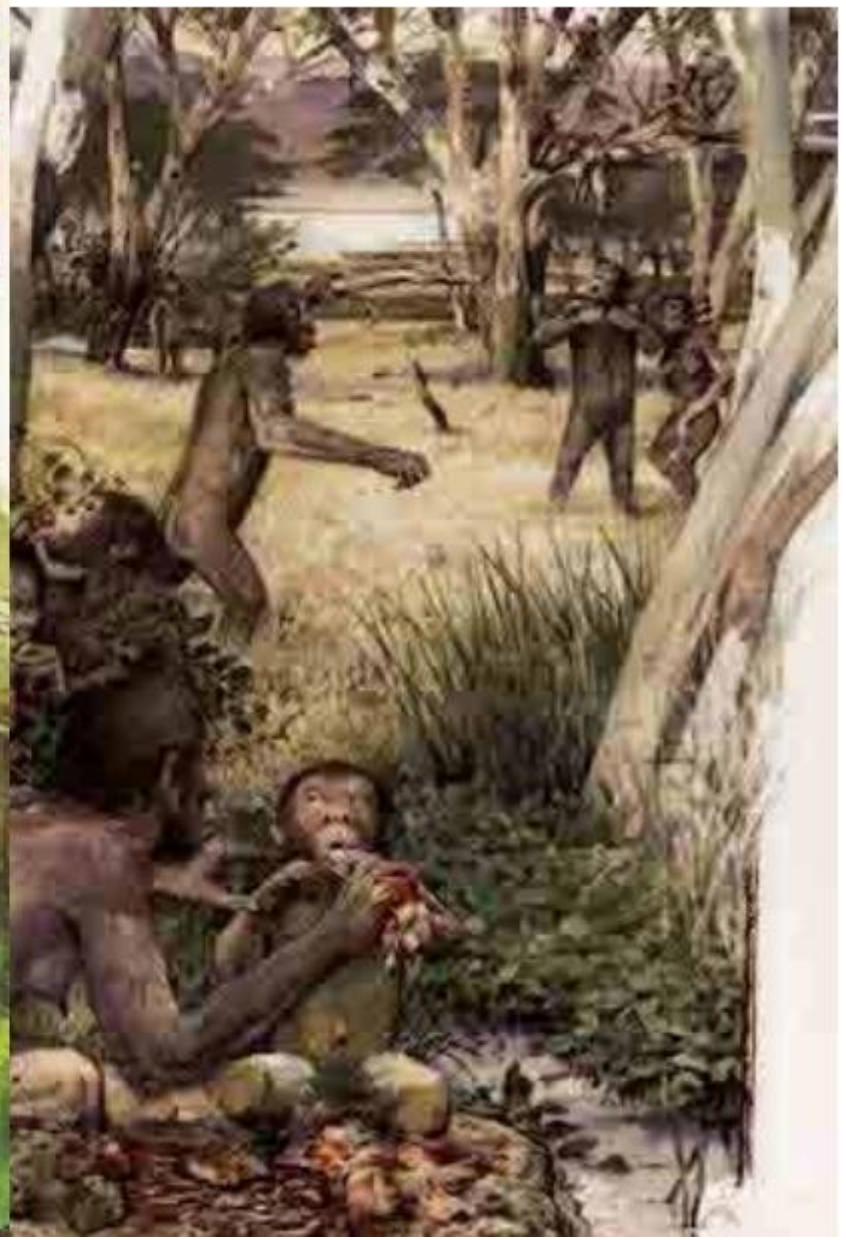
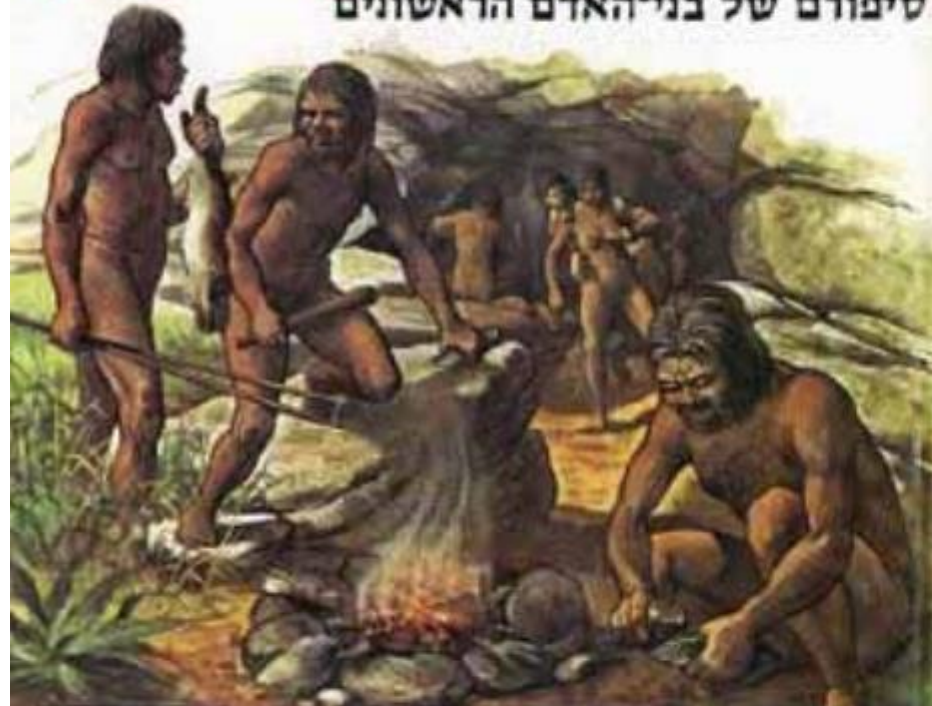


פּרהיסטוריה בצבעים  
לילדים

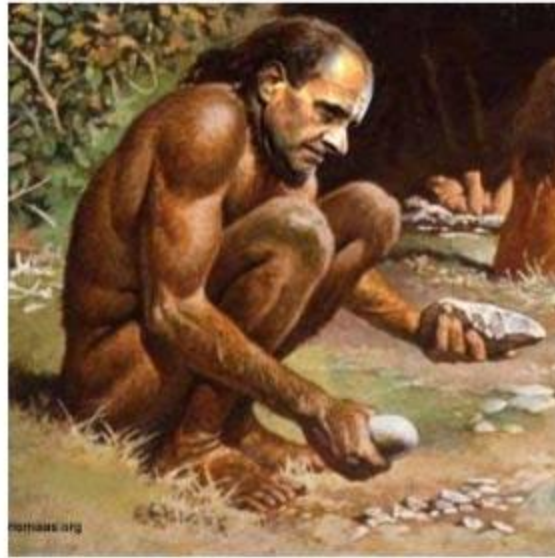


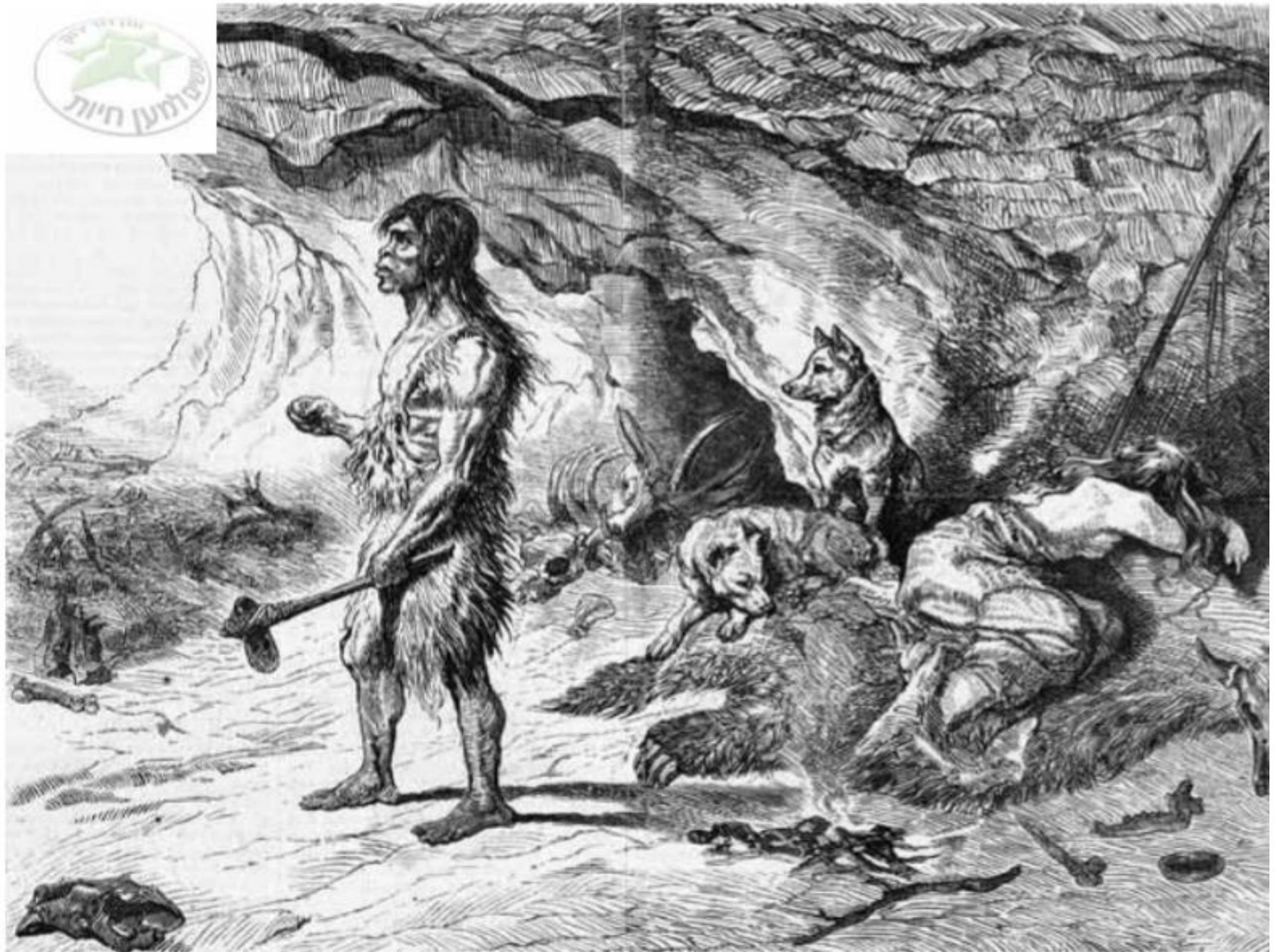
# האדם הקדמון

סיפורם של בני-האדם הראשונים













# Pests לעומת Pets

- הסתופפות במחיצת האדם – עכברים וחולדות
- אסטרטגית הישרדות
- תיאורית "ביות" האדם ע"י הזאב
- דולפין
  - בע"ח בטבע, שלא בוית, מבקש מזה אלפי שנים את חברת האדם.
  - בעל תכונות ניאוטניות אנושיות - החיוך בפנים, העור החלק, וקופסת הגולגולת הגדולה.



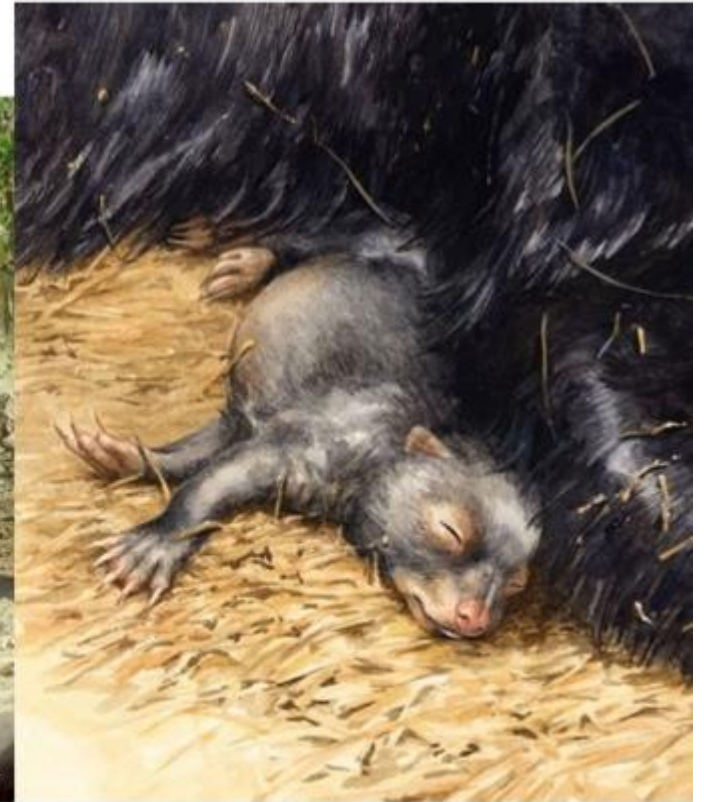






גור דב

גורי פנדה



© Robert Winslow



חובשי קן טורפים







# גזעי כלבים נוכחיים

- חוסר יכולת לשרוד בטבע
- האדם עיצב בדמותו
- פרצופים דמויי אדם (הומינידי)
- בע"ח "דמויי" אדם
- אין שימוש בכלבים למטרה הראשונית עבורה פותחו

*Algunas de las razas más populares para agility*



Imágenes pertenecientes al sitio [www.akc.org](http://www.akc.org)  
Si quieres ver las imágenes y estándares de todas las razas ingresa a [www.akc.org](http://www.akc.org)





- "קוד" הרועה שלא רעה ולא ראה כבשה
- "לאטה" – קוקר ספאניאל שלא צדה מעולם





# ניאוטניה – שמור תכונות תינוקיות

• פרצוף מעוגל, עיניים בולטות, כסות גוף רכה

• קופסת מח גדולה יחסית ללסתות

• אהבה ומגננה על ה"גורים"

• יתרון אבולוציוני לצורה ה"גורית"

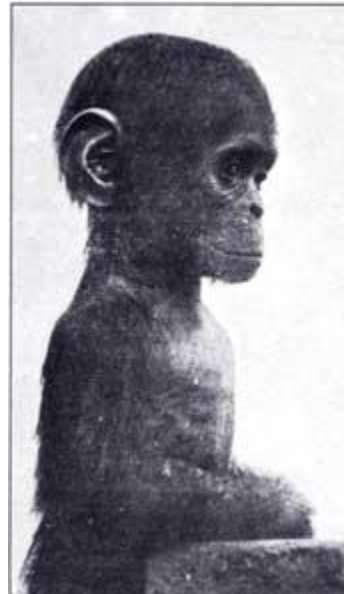
• הכלב לעומת הזאב – סימנים נאוטניים





# מהו הקשר בין האנשים לחיות המחמד שלהם?

- הכלב כילד לכל דבר
- "ניאוטניה" – שימור התכונות התינוקיות



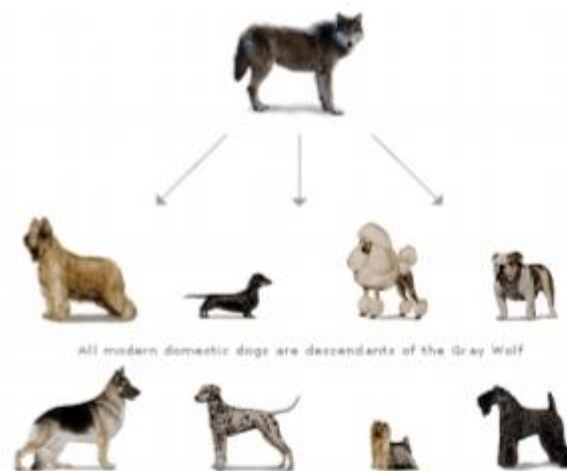
**Fig. 61.** Baby and adult chimpanzee from Naef, 1926b. Naef remarks: "Of all animal pictures known to me, this is the most manlike" (p. 448).





# ניאוטניה – שמור תכונות תינוקיות

- ה"ברירה הטבעית" – באדם
- ה"ברירה האנושית" – בביות החיות



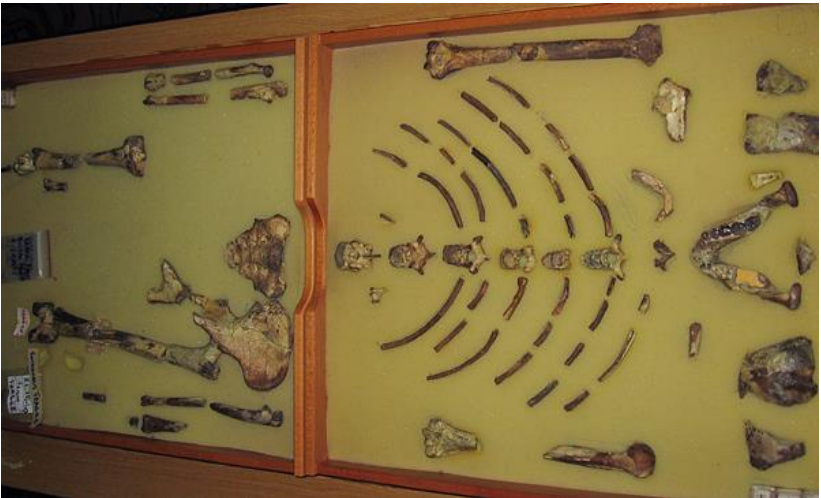
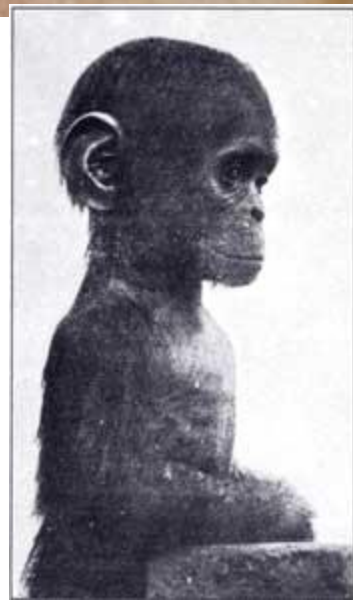


Photo: Bill Parsons



**Fig. 61.** Baby and adult chimpanzee from Naef, 1926b. Naef remarks: "Of all animal pictures known to me, this is the most manlike" (p. 448).







# בע"ח כילד לכל דבר





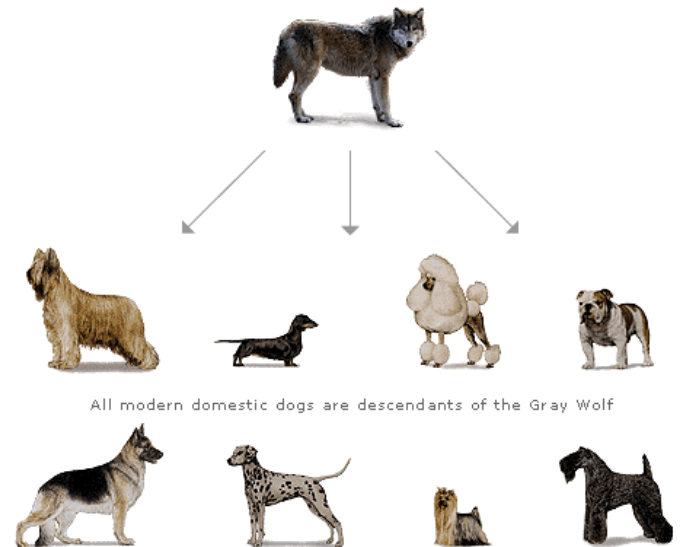
# הכלב כילד לכל דבר

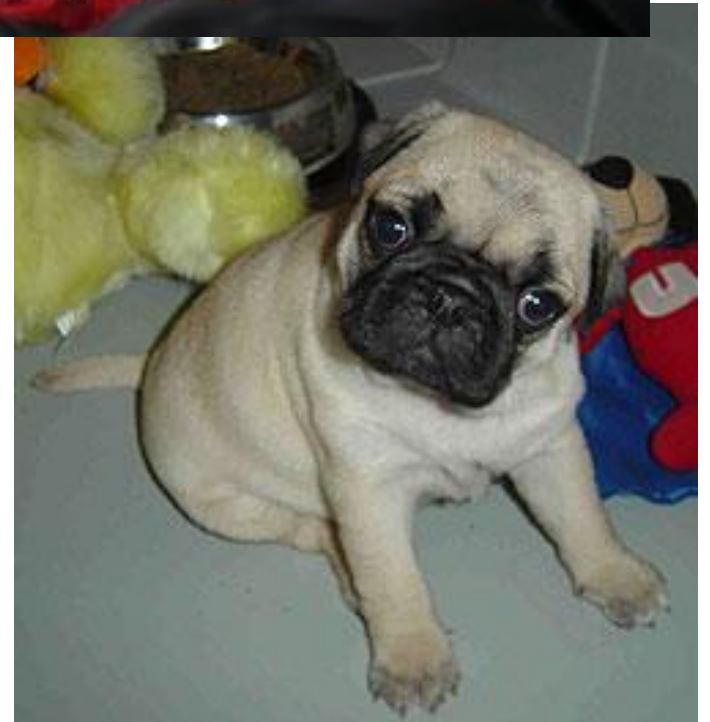
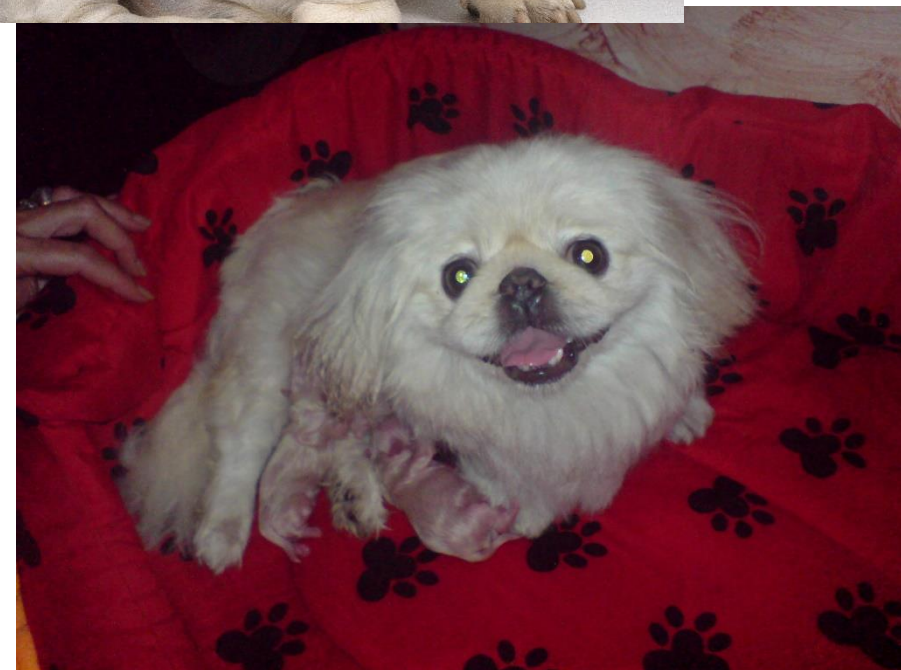




# ניאוטניה – שמור תכונות תינוקיות

- ה"ברירה הטבעית" – באדם
- ה"ברירה האנושית" – בבייות החיות











# ניאוטניה – שמור תכונות תינוקיות

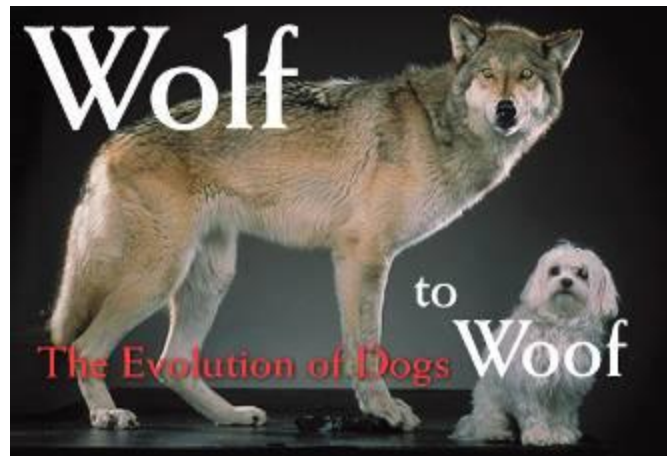
- פיתוח יזום של גזעי כלבים כתחליף לתינוקות הומאניים
  - פאג, פקינז, שי-צו, טוי טרייר
- פרצוף פחוס, עיניים גדולות ובולטות בקדמת הפנים, ראש עגול, שיניים קטנות, גוף גלילי מוארך
- מימדים של תינוק אנושי
- כלבי פקינז בעיר האסורה בפקין





# הזאב מול כלב הבית

- נביחה (זאב בוגר אינו נובח)
- אוזניים זקורות לעומת שמוטות
- עיניים גדולות, ממוקמות על מישור פנים שטוח
  - הבעה "אנושית"
- התנהגות גורית של כלב הבית
  - חסרי התנהגות ציד (הרג לשם מזון)







# הבעה - כלב הבית





# היתרונות בחיות המחמד

- התייחסות כילדים נצחיים במרקם המשפחה המודרנית
- תמיד שמחים לראותנו
- לא מתייחסים למגרעותינו
- יקבלו עני כעשיר, טיפוש כחכם, דחוי כמקובל...





# תעשיית המוצרים לחיות מחמד





# רפואת סוסים



George Morland, 1793, Manchester City Galleries 'A Farrier's shop painting '



# נושאים

• היסטוריה, אבולוציה וביות הסוס

• גזעי סוסים

• תזונה

• מחלות נפוצות

• טיפולים מונעים





# היסטוריה ואבולוציה

• מיון טקסונומי:

Kingdom: Animalia

Phylum: Chordata

Class: Mammalia

Order: Perissodactyla - מפריסי פרסה

Family: Equidae

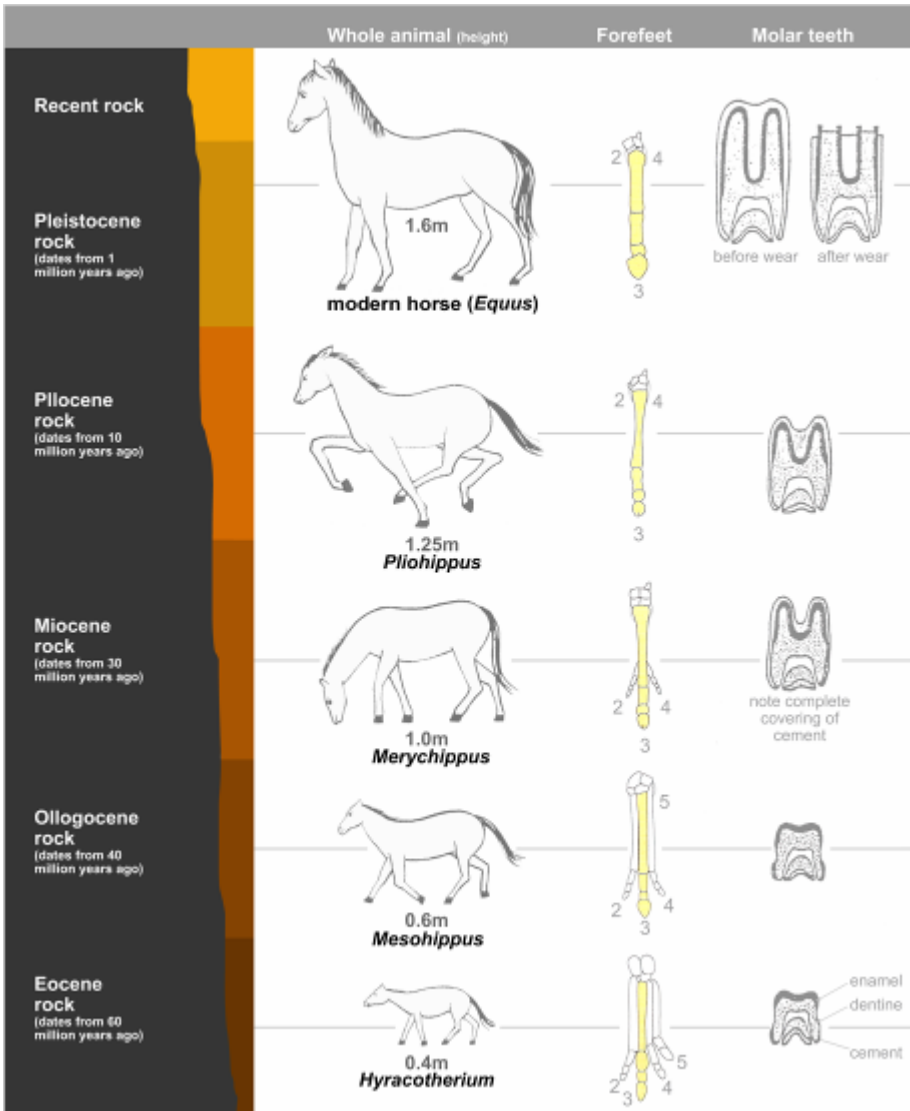
Genus: Equus

Species : ***Equus caballus***

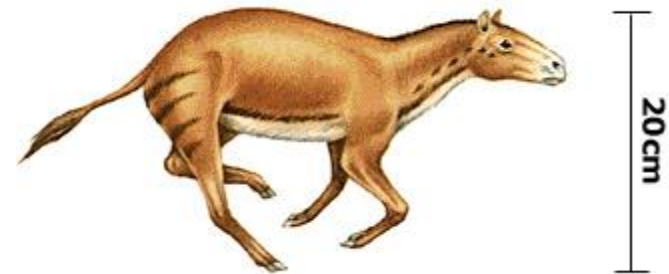


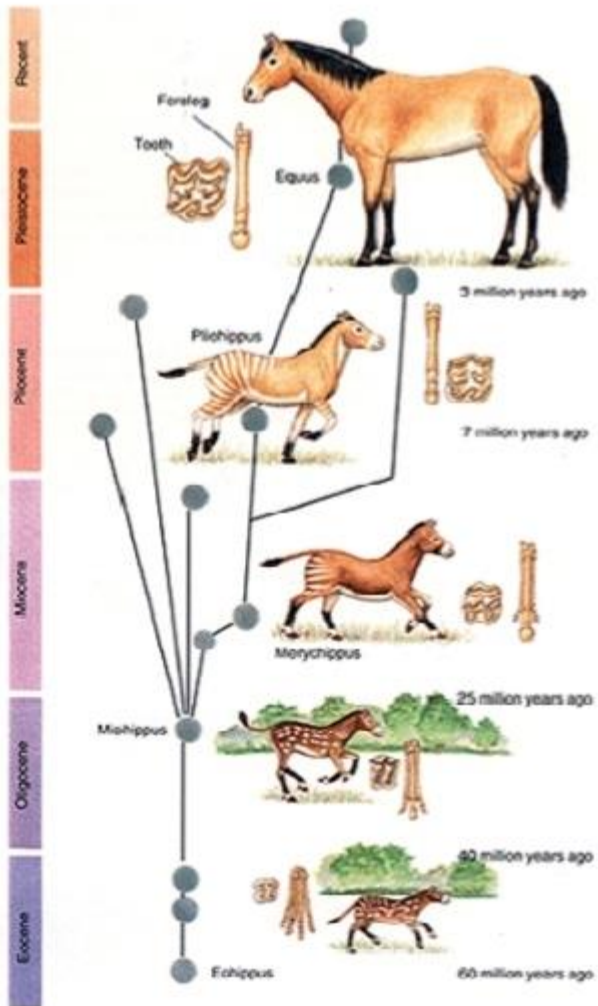


# היסטוריה ואבולוציה



- **Hyracotherium**
- **בגודל שועל**
- **התפתחות שלד גפיים**
- **התפתחות צורת השיניים**









# ביות הסוס

• עדויות לשנים 2000-4000 לפנה"ס

▪ בשר

▪ תחבורה – מרכבות

▪ חקלאות

▪ מלחמות



נפוליאון – מאות 17-18



מצריים – 1700 לפנה"ס



# הסוס בעולם המודרני



- **תרבות פנאי**
  - תערוכות
  - רכיבה להנאה
  - רכיבה תחרותית
  - ספורט
- **שימוש בכוחות שיטור**



# גזעי סוסים

PFERDE I.



1. Arabisches Vollblutpferd - 2. Englisches Vollblutpferd - 3. Englisches Scherengebäude - 4. Englisches Pferd - 5. Türkische Pflanz - 6. Arabisches Pferd

Werner Erwin Gersten, 1897. Bildergeschichte des Tieres in Leipzig. Ein Pferd - 1897.

PFERDE II.



1. Arabisches Vollblutpferd - 2. Englisches Vollblutpferd - 3. Kabiner - 4. Friesianer - 5. Schottisches - 6. Schwedisches Pferd

Werner Erwin Gersten, 1897. Bildergeschichte des Tieres in Leipzig. Ein Pferd - 1897.



# גזעי סוסים

- מגוון גדלים צבעים וצורות גוף
- התאמה לפעילויות שונות
- תכונות אופי שונות
- גזעיים (Purebred), לעומת "מקומיים"



Przewalski's Horse – סוס בר





# גזעי "דם חם" – Hot Blood

- יכולת למידה גבוהה, תקשורת טובה עם הרוכב.
- אופי מאוד אנרגטי לעיתים "עצבני"

## ▪ דוגמאות

- סוס ערבי
- טורוברד (סוסי מירוץ)



סוס מגזע ערבי



סוס מגזע טורוברד



# גזעי "דם קר" – Cold Blood

- גדולים מאוד עם מסת שרירים רבה, אופי רגוע, משמשים כסוסי עבודה.

## ▪ דוגמאות

- Shire, Clydesdale



סוס מגזע שייר



סוס מגזע קלידסדייל



# גזעים שונים

## American Quarter Horse •

- מצטיין בריצה למרחקים קצרים
- מופעי רודיאו, עבודות בחווה
- רכיבה "מערבית" – Western riding •  
cutting ,Reining •





# גזעים שונים

## • פוני

- גזעי פוני רבים, סוסים קטנים, אינטליגנטים מאוד
- שימושים רבים (ילדים, מרכבות, צייד, רכיבה ועוד)



פוני מסוג שטלנד







# תזונה





# תזונה

- צמחוני (Herbivore), לא מעלה גירה
- בטבע – אכילה רציפה במשך רוב שעות היום
- מזון עשיר בסיבים (פחמימות לא מסיסות)  
במרעה

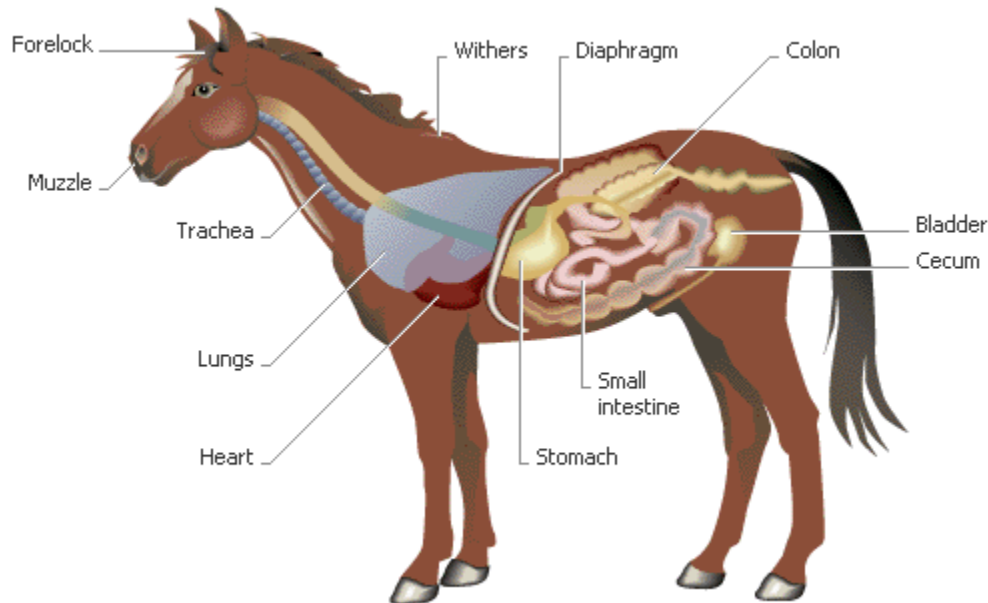


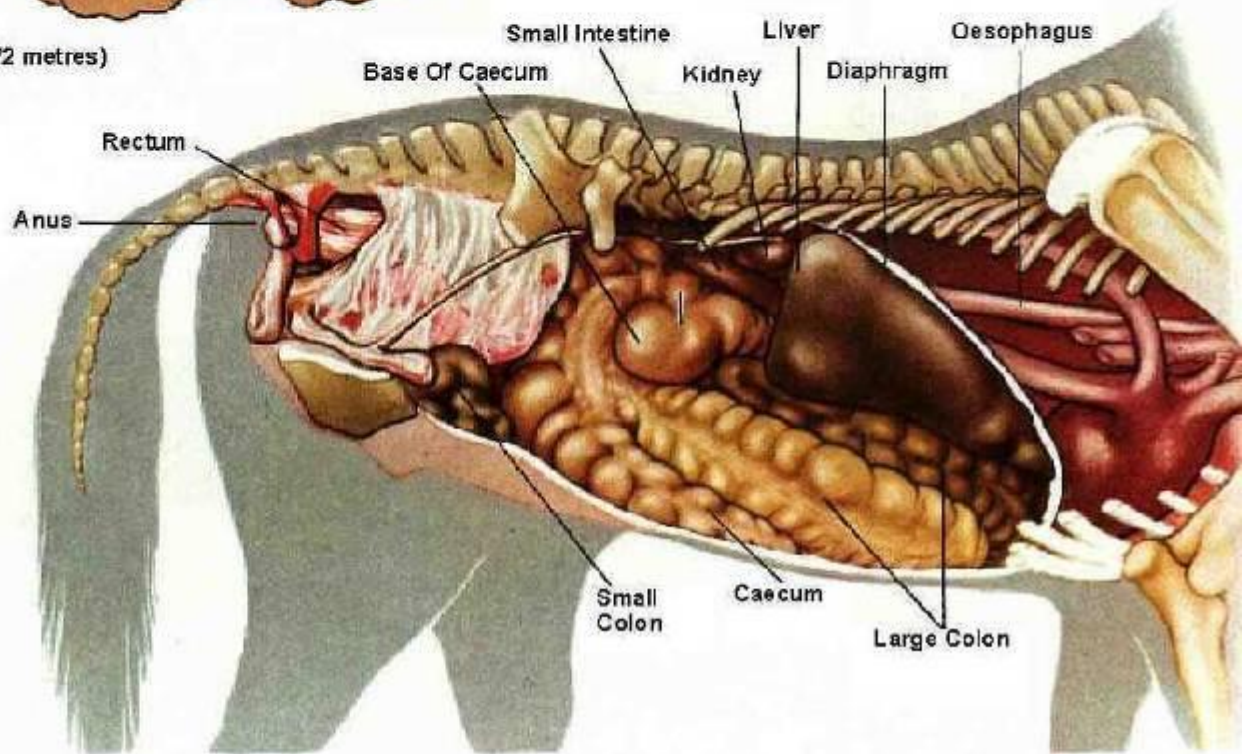
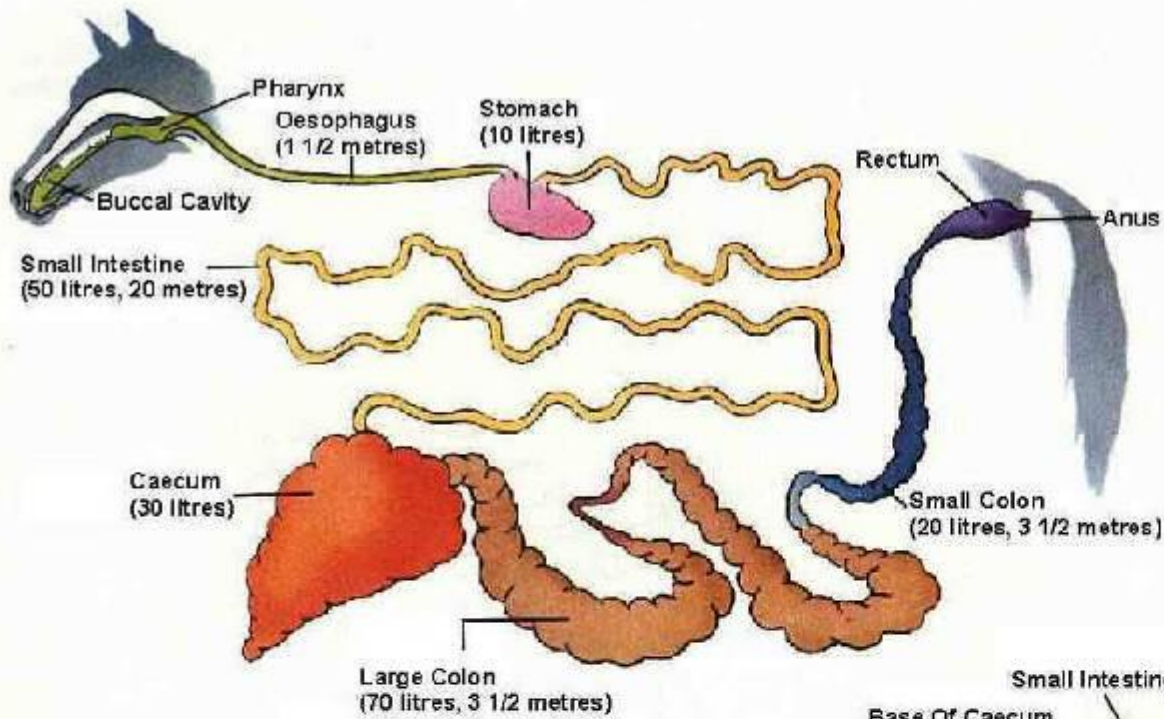
תזונת הסוס בטבע



# מערכת העיכול בסוס

- קיבה – חלק בלוטי וחלק לא בלוטי
- הקאה כמעט ובלתי אפשרית
- מעי גס ומעי עיוור – תסיסה מיקרוביאלית
- אין כיס מרה

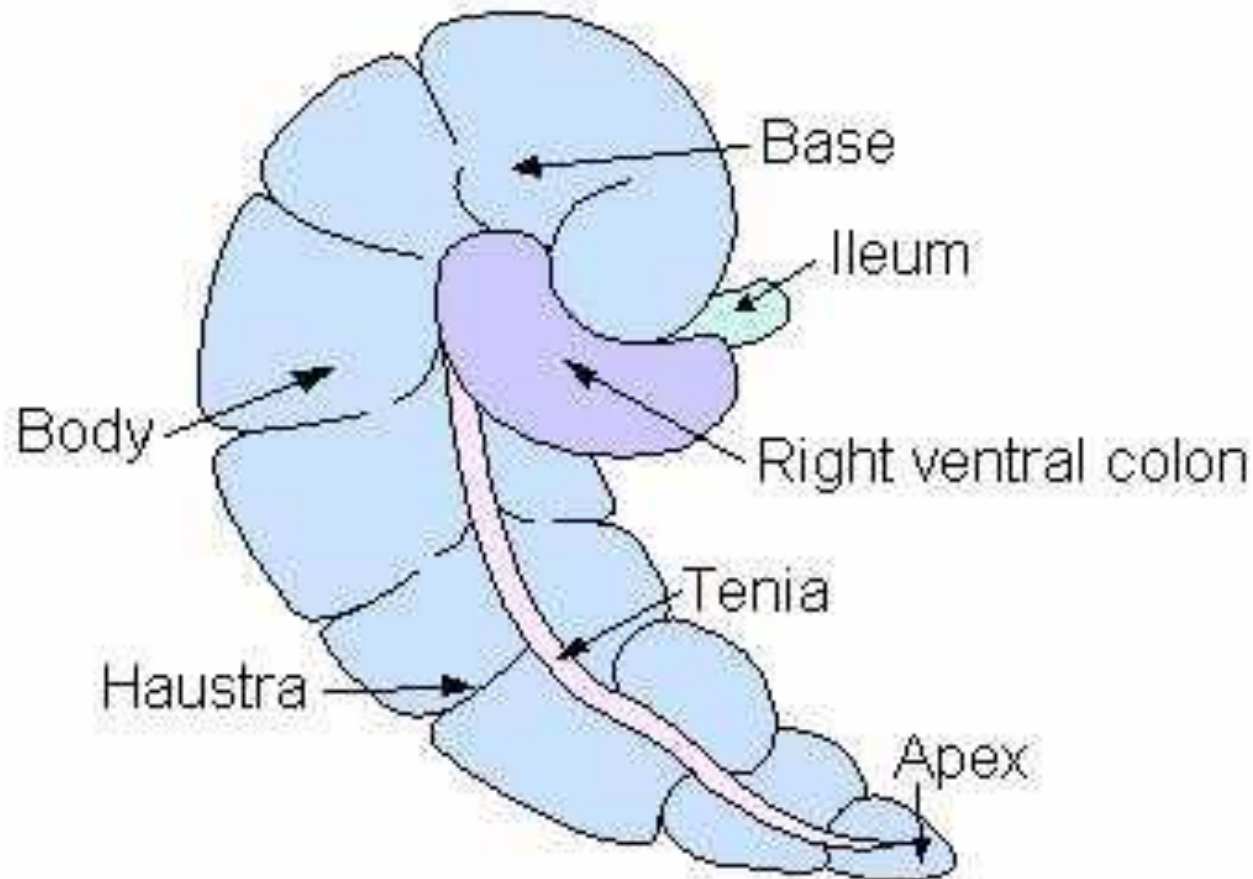






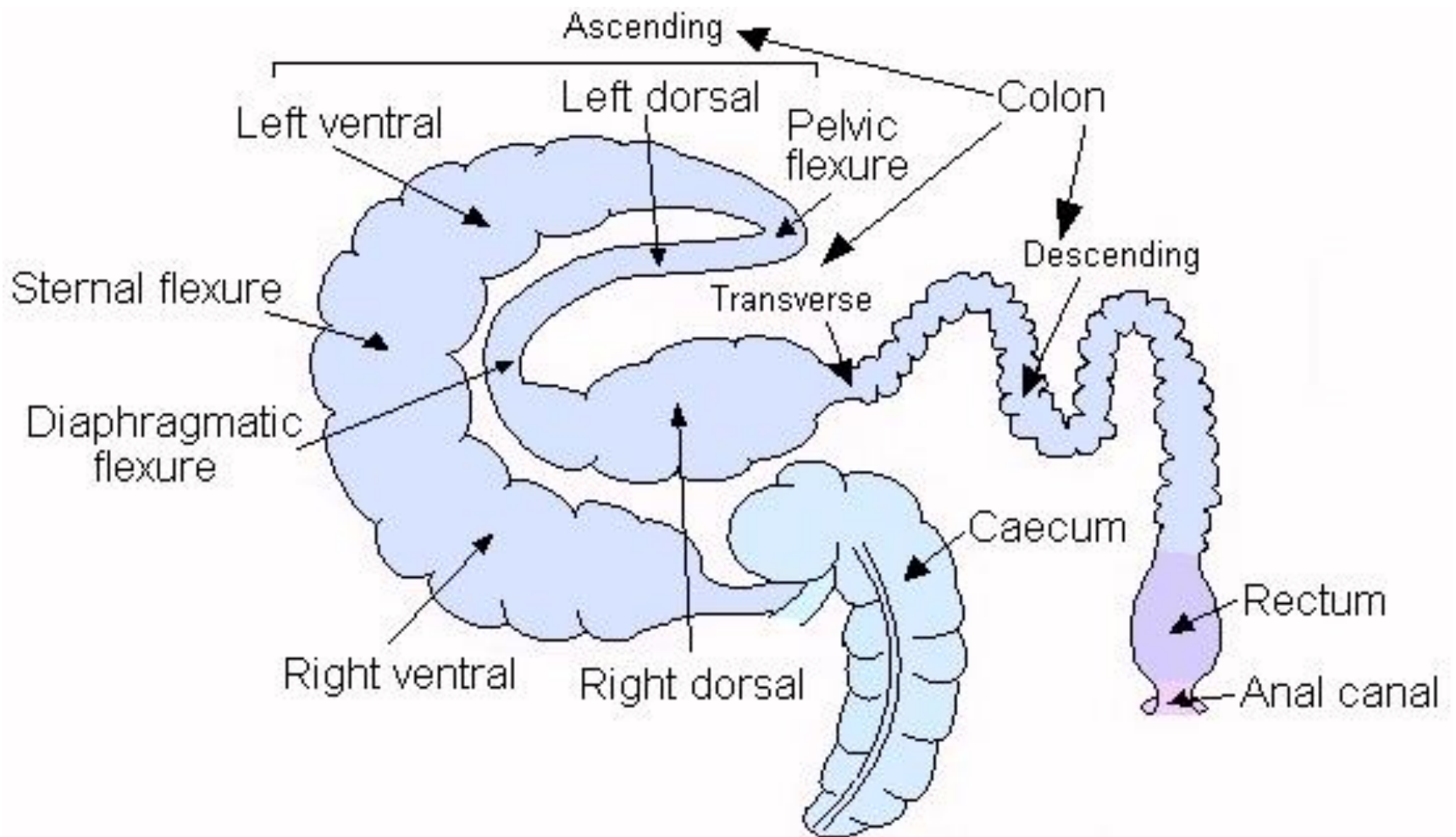
# מעני עיוור בסוסים

- משמש לפירוק תאית ע"י חיידקים





# מעיי עוזר ומעיי גס בסוסים





# תזונה

## • מושגים

### ▪ מזונות גסים

- תאית (Cellulose) – פחמימות לא מסיסות
- המזון הטבעי של הסוס בטבע
- דוגמאות:
  - חציר דגן (שיבולת, חיטה, דוחן)
  - חציר קטניות (אספסת, בקיה, תלתו)



אספסת





# תזונה

## • מושגים

### ▪ מזונות מרוכזים

• עמילן (Starch) – רב סוכר , חד ודו סוכרים – פחמימות  
מסיסות

• דוגמאות:

– גרעיני שעורה, תירס, שיבולת שועל, סובין

– תערובות, כופתיות



גרעיני שעורה



תערובת מוכנה





# תזונה

## • תוספות ויטמינים ומינרלים

- ויטמינים
- מלח
- שמרים
- כוספת סויה





# מחלות סוסים

## • מחלות נפוצות

### ▪ מערכת עיכול

• שיניים

• קוליק

### ▪ צליעות

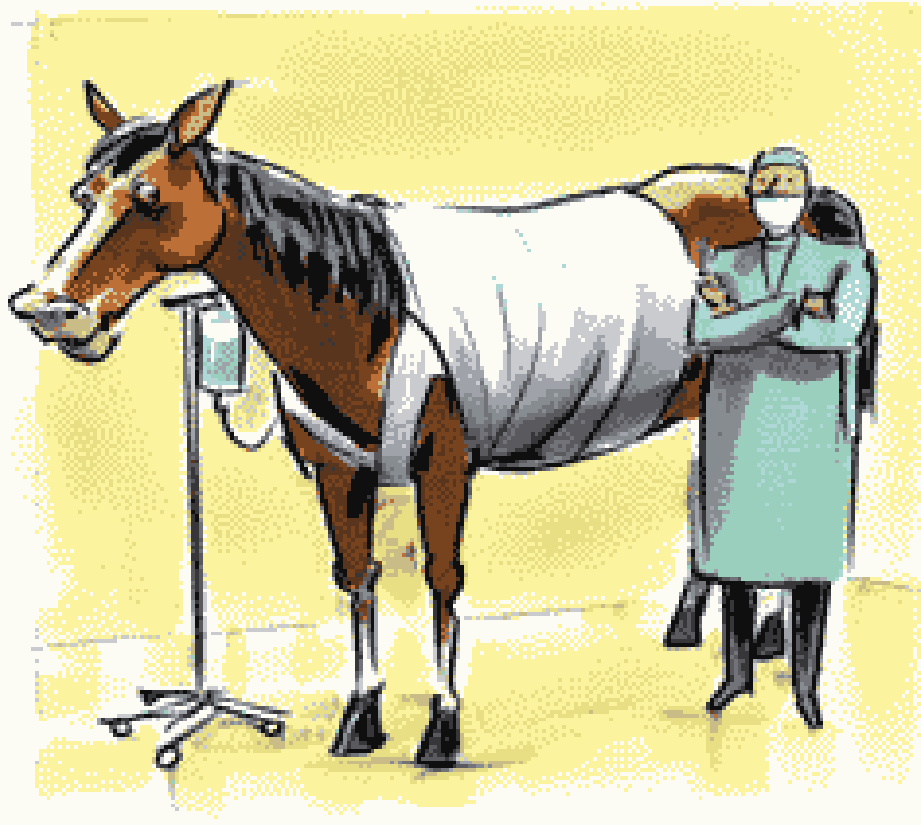
• למיניטיס

### ▪ מחלות זיהומיות

• טטנוס

• הרפס

• שפעת





# מחלות מערכת העיכול

## • בעיות שיניים

- שחיקה לא נורמלית ("זיזים")

- Wolf teeth

- זיהומים, שברים

## • סימנים

- חוסר אכילה, אכילה איטית

- איבוד משקל, פרווה לקויה

- ריור, יריקת מזון, ריח רע מהפה



Hooks - "זיזים"



# מחלות מערכת העיכול

- בעיות שיניים - טיפול
  - שיוף "זיזים"
  - עקירה, טיפולים שונים בהתאם לבעיה
- בעיות שיניים – מניעה
  - מזון גס, בדיקת שיניים, ביקורת וטרינר – כל 6 חודשים





# מחלות מערכת העיכול

Colic •

▪ הגדרה:

- סימפטום של **כאב בטני** הנובע מבעיות הן במערכת העיכול והן במערכות אחרות.
- נפוץ מאוד בסוסים, עלול להיות חמור ולגרום למוות תוך זמן קצר.
- חשוב לזהות! ובמידת הצורך לטפל באופן דחוף.





# מחלות מערכת העיכול

## Colic •

### ■ סימפטומים

- חוסר אכילה, מבטים לצידי הגוף, בטישה, בעיטות לכוון הבטן, התמתחויות, הזעה, התגלגלויות.





# קוליק





# סוגים של קוליק

## • קוליק "חול" - Sand impaction

### ▪ גורמים

- אכילה במקום עם חול
- הצטברות חול במערכת העיכול – נפיחות, חסימה.

### ▪ טיפול

- Psyllium, נוזלים, כירורגיה

### ▪ מניעה

- האכלה במקום ללא חול







# סוגים של קוליק

## • חסימה מתולעי מעיים (בד"כ עגולות)

### ▪ גורמים

- בד"כ בסוסים צעירים, יכול לגרום לחסימה
- לעיתים כתגובה לאחר טיפול נגד תולעים

### ▪ טיפול

- תילוע, מתן חומרים למניעת חסימה

### ▪ מניעה

- תילוע שגרתי (3-6 פעמים בשנה)

– Moxidectin ,Ivermectin

– Oxybendazole ,Piperazine ,Pyrantel

– Fenbendazole





# סוגים של קוליק

## • כיבי קיבה

### ▪ גורמים

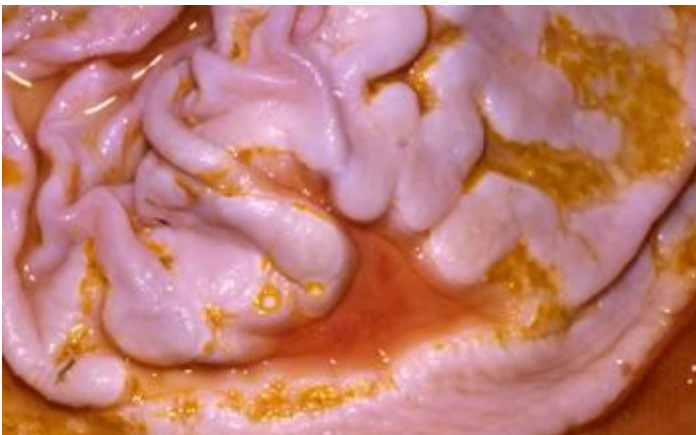
- תזונה
  - מס' מועט של ארוחות, מזון מרוכז,
- ממשק
  - תאים קטנים, עבודה בלחץ (מרוצים)
- תרופות (שיכוך כאבים – NSAIDS)
- בעיקר בחלק הלא בלוטי, כתוצאה מחשיפה לחומצה

### ▪ טיפול

- תרופתי – הפחתת החומציות
- מזון גס

### ▪ מניעה

- ממשק ותזונה





# סוגים של קוליק

## • אבנים בדרכי העיכול - Enterolith

### ▪ גורמים

- התגבשות "אבן" לעיתים מסביב לגוף זר, חול, חצץ
- יצירת חסימה במערכת העיכול

### ▪ טיפול

- בד"כ כירורגי

### ▪ מניעה

- הימנעות מחול, חצץ וגופים זרים





# סוגים של קוליק

## Strangulation, Volvolus, Torsion... •

### ■ גורמים

- תזוזה, סיבוב של חלק מהמעי למיקום לא נורמלי
- יצירת חסימה באספקת הדם לחלק מהמעי
- נמק של חלק מהמעי

### ■ טיפול

- רפואי/כירורגי בהתאם לסוג ולחומרה

### ■ מניעה

- תזונה וממשק



מעי גס שעבר נמק



# צינור קיבה

- ניקוז תוכן הקיבה בחסימות מעי דק
- הכנסת תרופות ונוזלים
- חשיבות לוידוא כניסה לקיבה ולא לריאות





# עירוני נוזלים

- הגדלת אספקת דם למערכת העיכול
- הגברת התוכן הנוזלי של מערכת העיכול
- הגברת לחץ הדם
- תיקון התייבשות
- דילול רעלנים והפרשתם בכליות





# Colic בסוסים

## • ניתוח קוליק

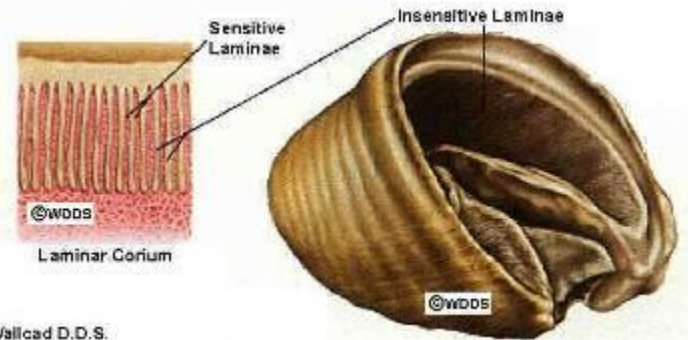
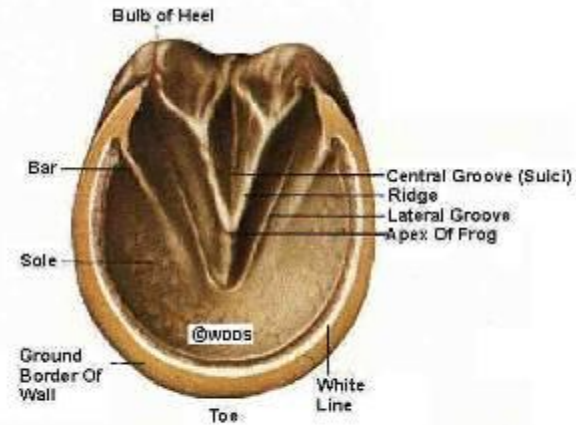
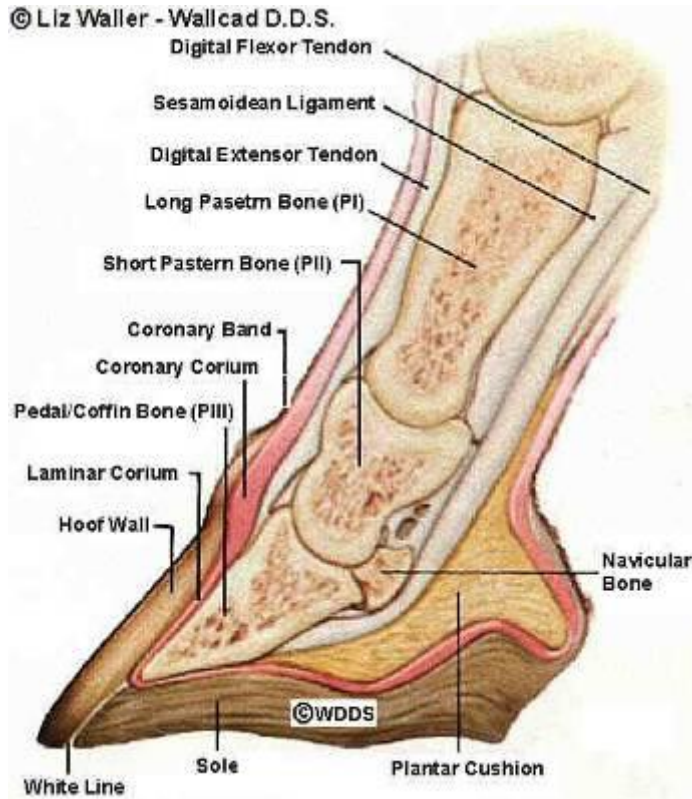


מעי גס ומעי עיוור בניתוח קוליק בסוס



# צליעות

## • אנטומיה של הרגל והפרסה

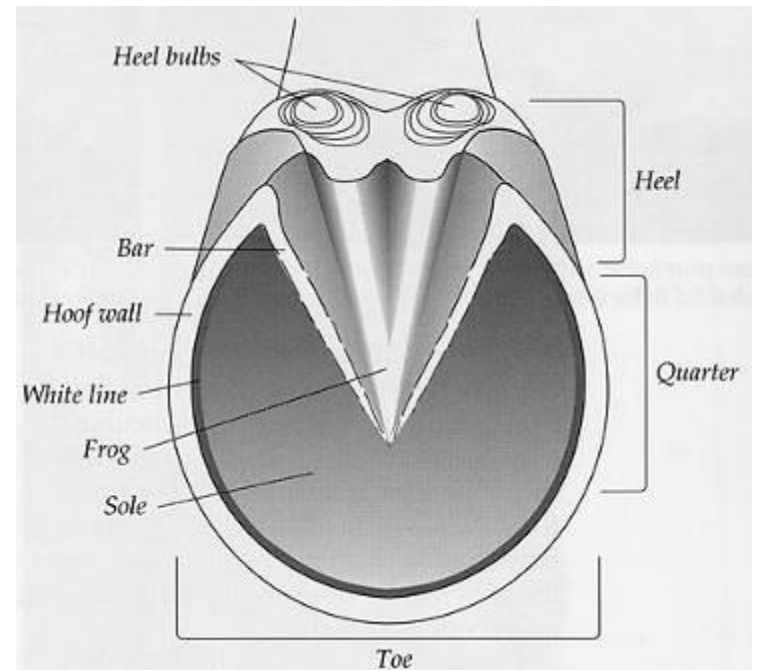
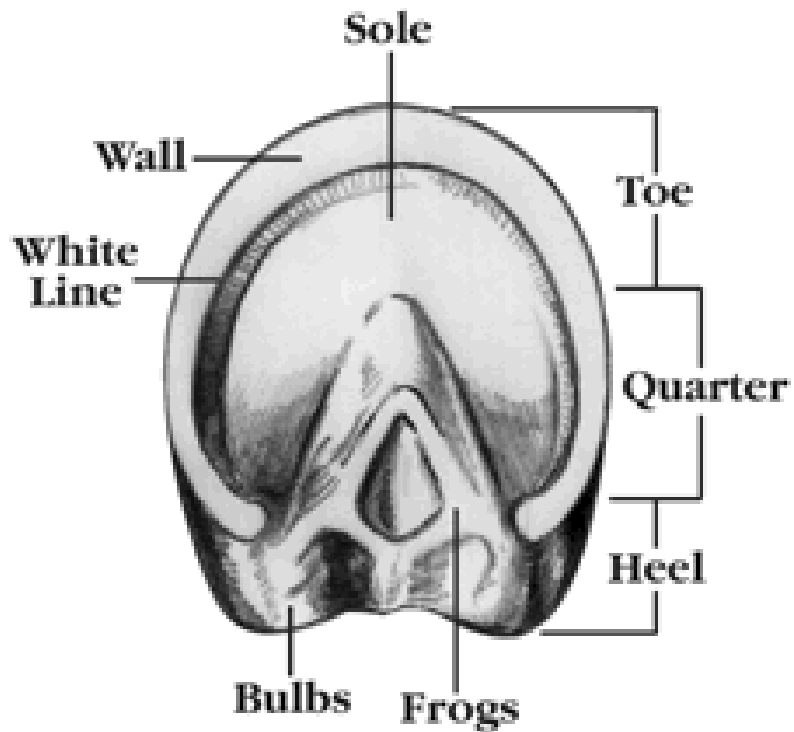






# צליעות

- אנטומיה של הרגל והפרסה





# אבחנת צליעות

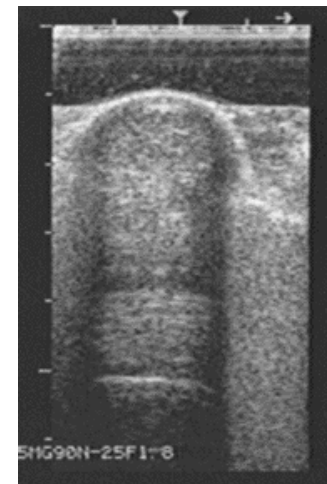
- בדיקות צליעה - הליכה, ריצה, סיבובים
- מבחני "כיפוף"
- אלחוש מקומי - חסימה עצבית
- צילומי רנטגן
- אולטראסאונד



הזרקת מאלחש מקומי



צילום רנטגן (ברך)



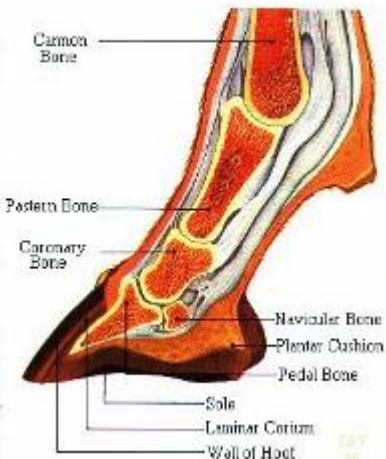
גידיים באולטראסאונד



# גורמים לצליעה

- פרסה
  - דלקת עלעלים (Laminitis)
  - פגיעות שונות בפרסה (גוף זר, חתכים)
- פגיעה במפרקים
- פגיעה בגידים
- פגיעה בעצמות
- גורמים נוספים (נוירולוגי, שרירים...)

Equine's Hooves

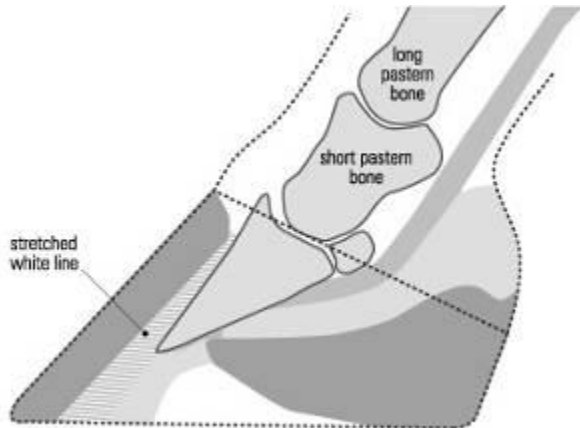




# דלקת העלעלים - Laminitis

- דלקת באזור חיבור הפרסה לרגל
- גורמים (משוערים)

- מזון מרוכז רב, מזון חדש
- קוליק (שחרור רעלני חיידקים לדם)
- מחלות זיהומיות
- טילוף ופרזול לקויים והליכה על משטחים קשים
- פגיעה בזרימת דם תקינה





# דלקת העלעלים - Laminitis

## סימנים •

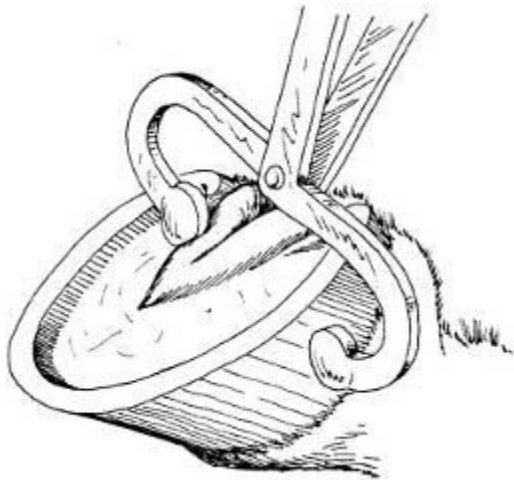
- חמימות ודופק חזק באזור הפרסות
- צליעה, מעידות, עמידה אופיינית
- הזעה, עצבנות



עמידה אופיינית ללמיניטיס



# דלקת העלעלים - Laminitis



Hoof Tester

## • אבחנה

▪ כאב באזור ה - Sole

▪ צילום רנטגן

• זווית בין קיר הפרסה לעצם

• שקיעה של העצם



זווית בין קיר הפרסה לעצם



# דלקת העלעלים - Laminitis



Shoe Bar



Lilly pad

## • טיפול

- אין טיפול אחד מוכח יעיל
- תרופות נוגדות דלקת
- קירור האזור
- פירזול וטילוף לתמיכה מתאימה

## • מניעה

- ממשק, תזונה, טילוף ופירזול



# צליעות

## • טיפולים שונים – בהתאם לבעיה

- פרזול, טילוף
- קיבועים שונים
- כירורגיה
- שיכון כאבים
- חיתוך עצבים



צילום רנטגן לאחר תיקון שבר





# טיפול מונעים

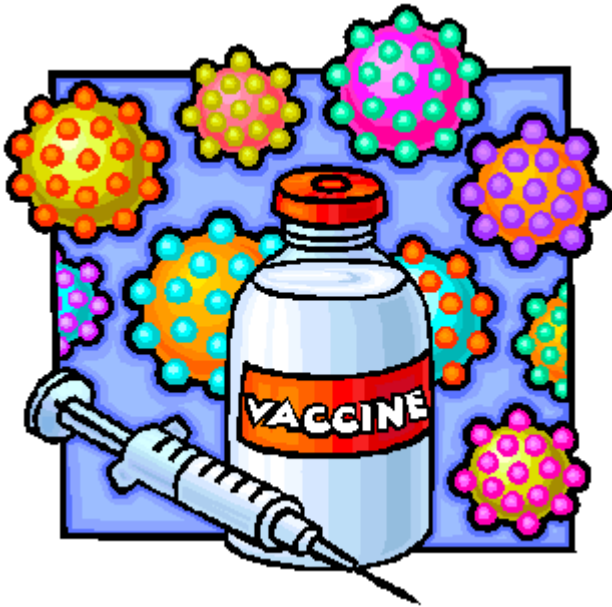
- חיסונים

- טטנוס, כלבת, שפעת, הרפס
- בעתיד - קדחת נילוס, strangles

- טילוף ופירזול

- טיפולי שיניים

- תילוע



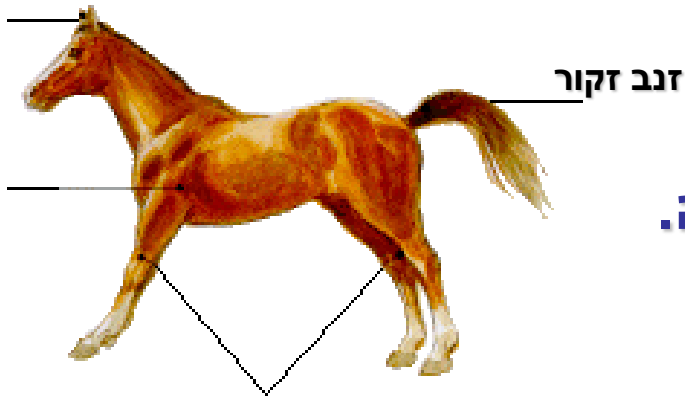


# טטנוס

- רעלן מחיידק קלוסטרודיום (אנארובי)
- החיידק מצוי באדמה ובמערכת העיכול, שורד שנים - נבגים
- נכנס דרך פצעים וחתכים עמוקים (פרסה, טבור בסייחים)
- סימנים עצביים

- קשיון שרירים, הרחבת נחיריים, רגליים ישרות (רגלי עץ)
- חוסר יכולת לאכול ולשתות
- 80% מהסוסים ימותו מהמחלה

אזניים מזדקרות



הליכה קשיחה

- חיסונים
  - חיסון אקטיבי (טוקסואיד)
  - חיסון פסיבי (אנטי-טוקסין)
- סוסים בוגרים - טוקסואיד פעם בשנה.



# מחלות זיהומיות



הפרשות מהנחיריים



שיעול

## • הרפס

- שני סוגי וירוסים הגורמים למחלות של דרכי הנשימה
- Rhinopneumonitis
- הדבקה – מגע או שאיפה של הפרשות
- סימנים

- חולשה, חוסר תאבון, חום, הפרשות מהאף, שיעול
- הפלות ופגיעה בסייחים (ע"י זן 1 של הרפס)

## ▪ טיפול

- בידוד, טיפול תומך

## ▪ מניעה

- חיסון סוסות בהריון וסייחים

## • שפעת

- מחלה ויראלית, לא זואונוזה
- הדבקה – שאיפה או מגע עם הפרשות
- סימנים

- חום, דיכאון, הפרשות מהאף ומהעיניים, שיעול

## ▪ טיפול

- בידוד, טיפול תומך

## ▪ מניעה

- חיסון.



# סוף

