



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

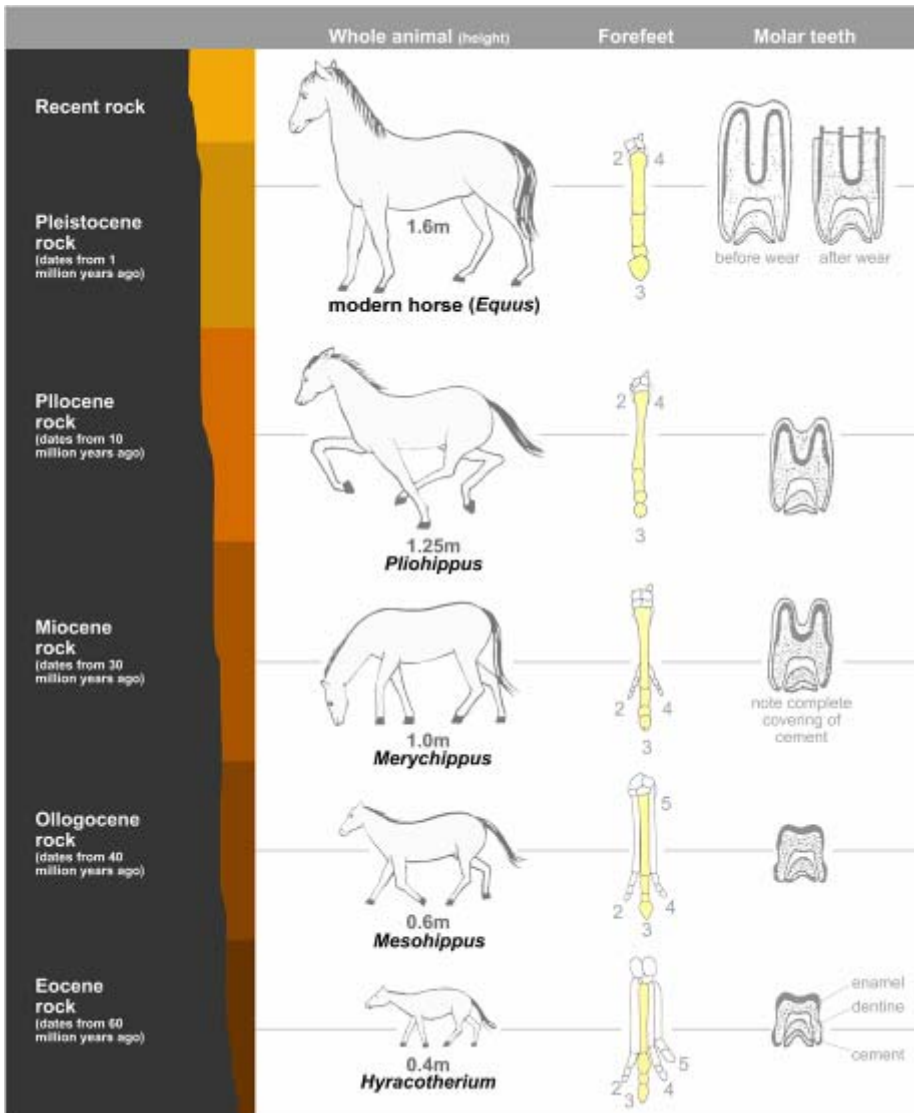
Genus: Equus

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**



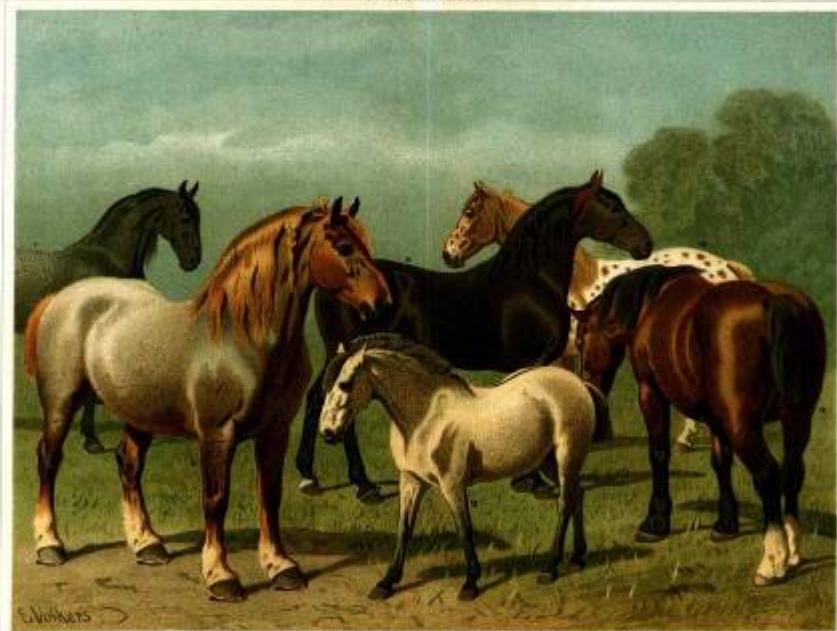
גזעי סוסים

PFERDE I.



1. Arabisches Vollblutpferd - 2. Englisches Vollblutpferd - 3. Englisches Halbblutpferd - 4. Englisches Pferd - 5. Türk. Pferd - 6. Span. Pferd
Kunst-Verlag, Leipzig

PFERDE II.



1. All. Arbeitspferd Pferd - 2. Belgisches Pferd - 3. Kärntner - 4. Preuss. - 5. Rheinl. - 6. Schwed. Pferd
Kunst-Verlag, Leipzig



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

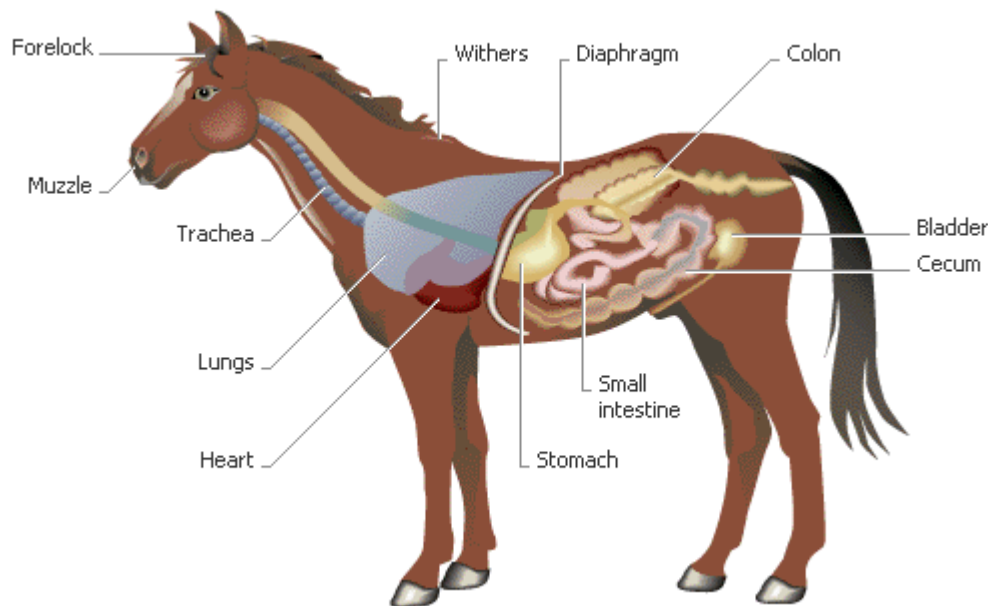


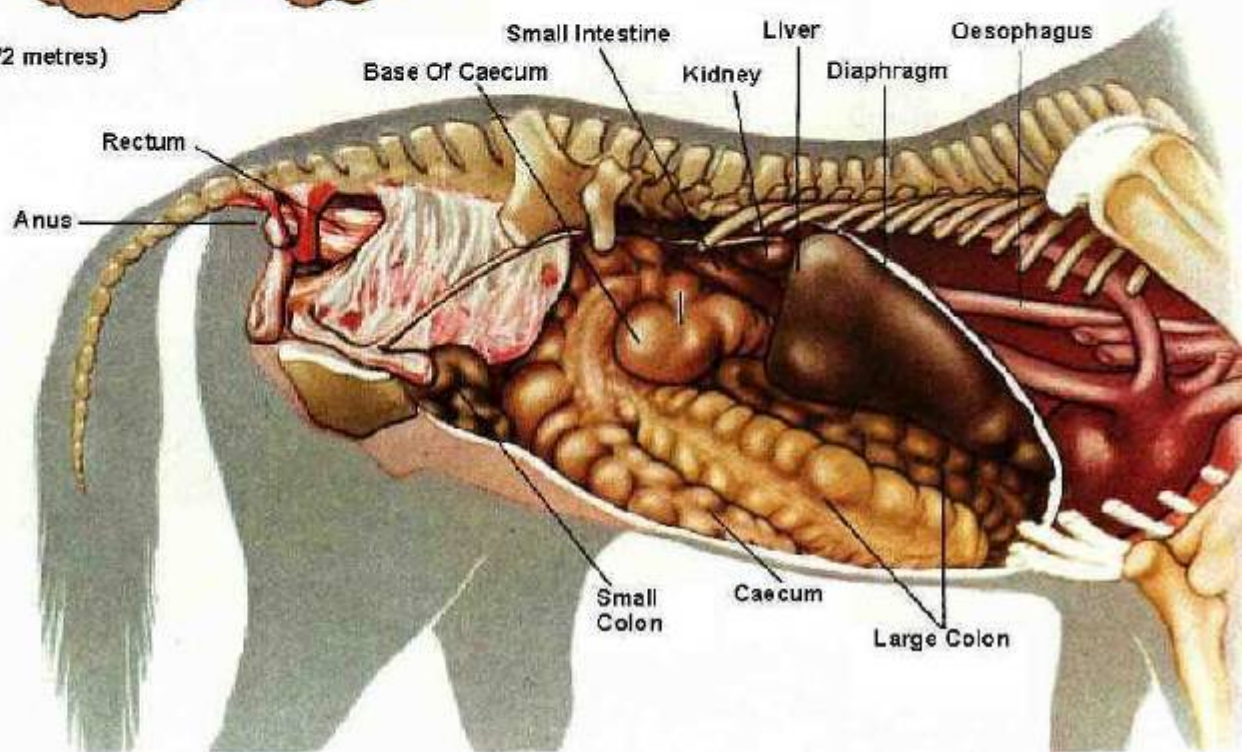
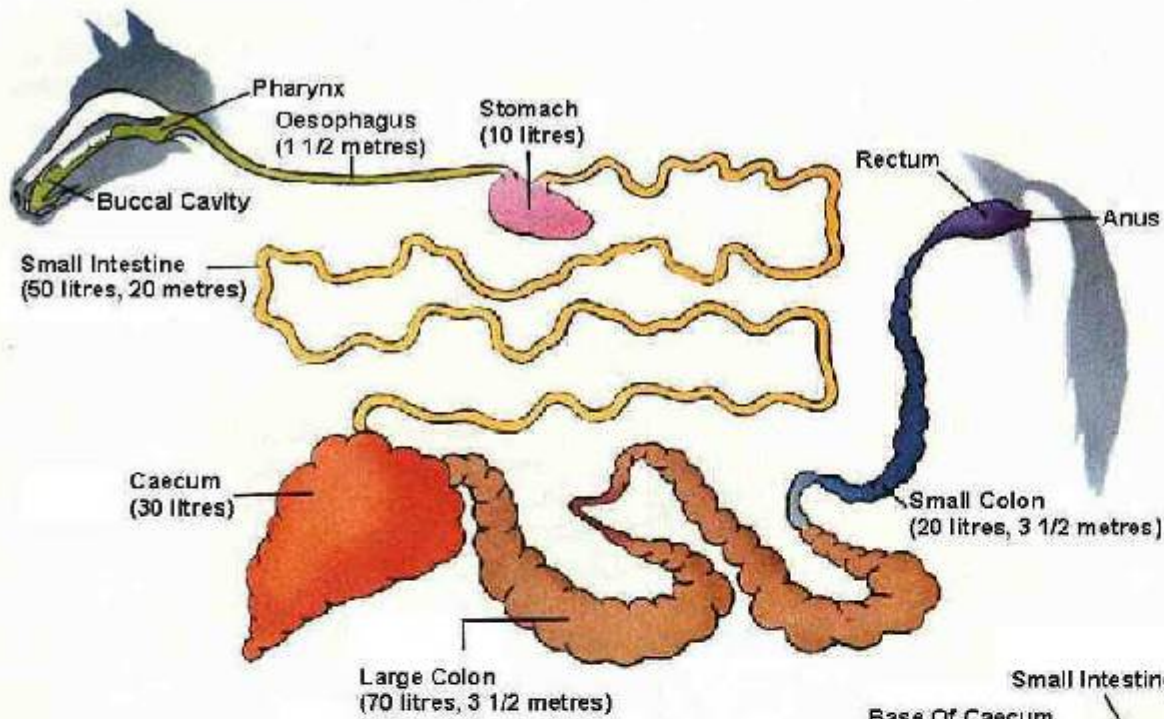
תזונת הסוס בטבע



מערכת העיכול בסוס

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

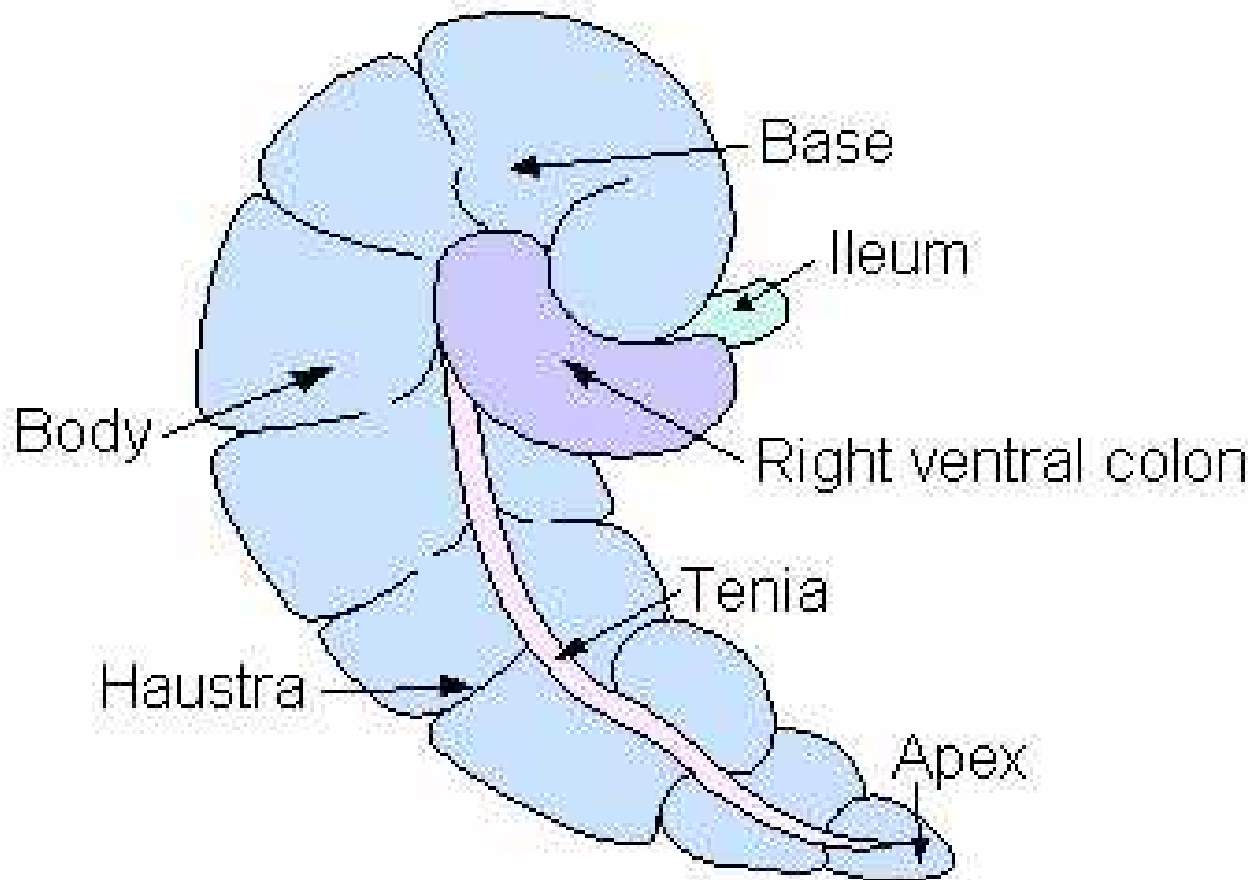






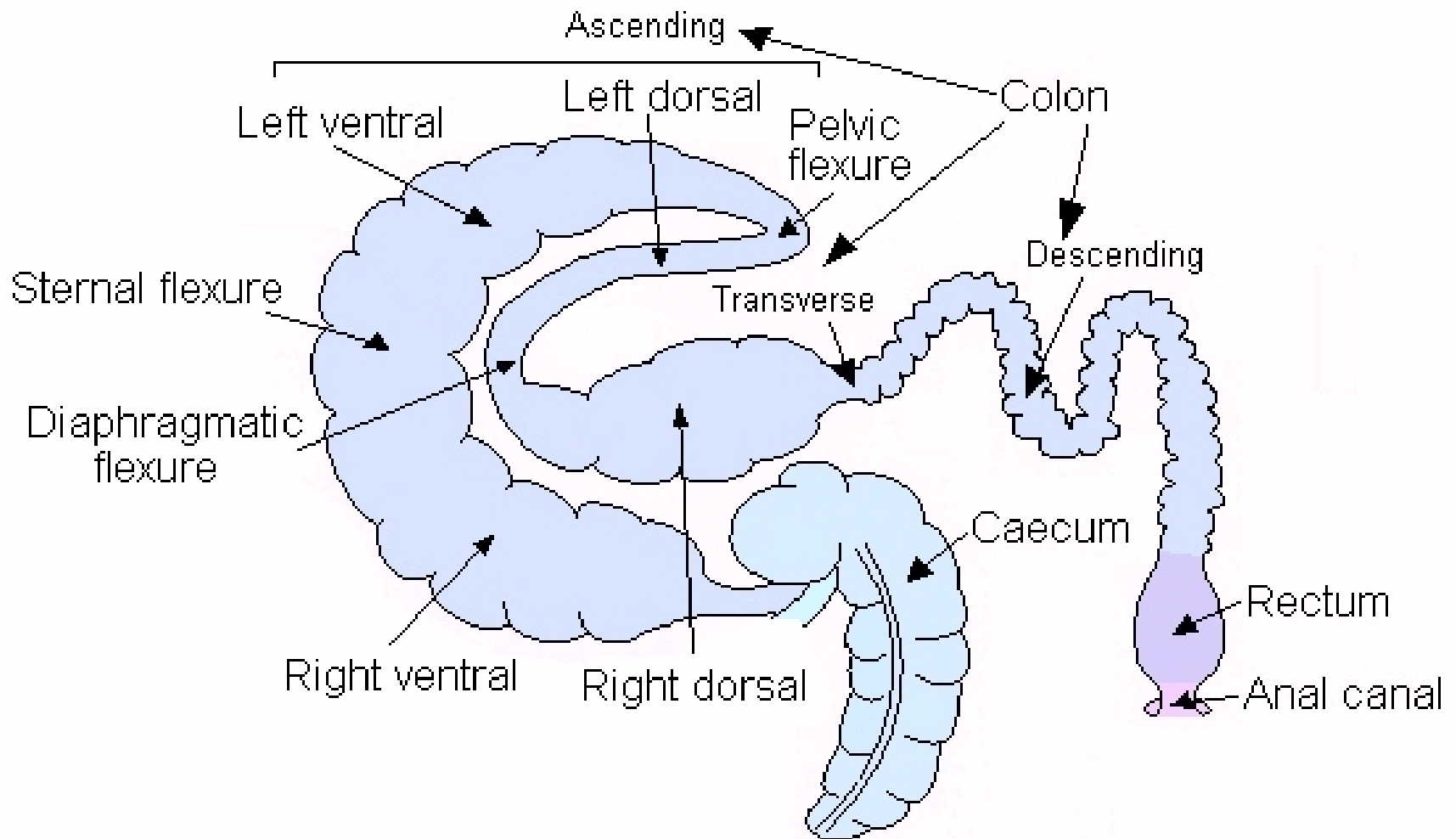
מעני עיוור בסוסים

- משמש לפירוק תאית ע"י חיידקים





מעיי עוור 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, תלתן)



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 לצידו 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

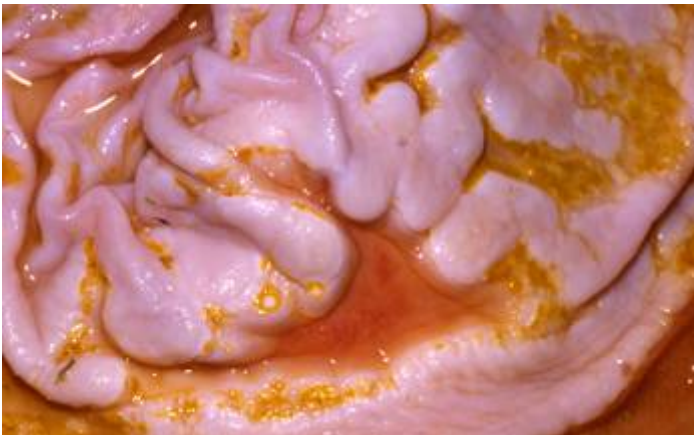
▪ טיפול

• 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, Volvulus, 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 לווידוא 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

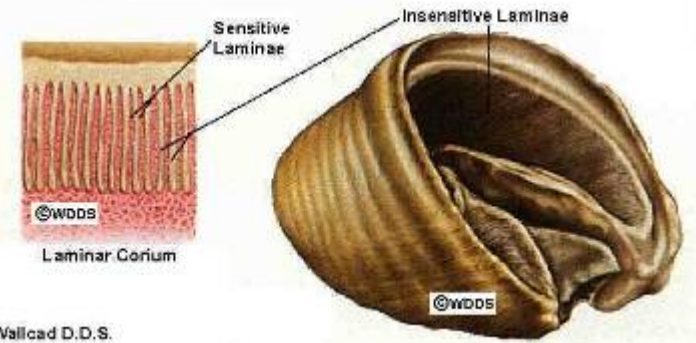
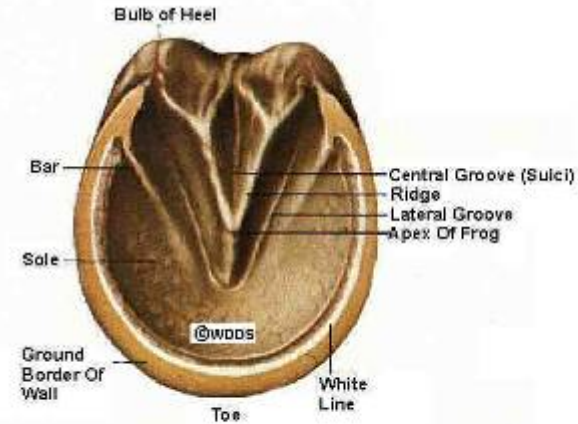
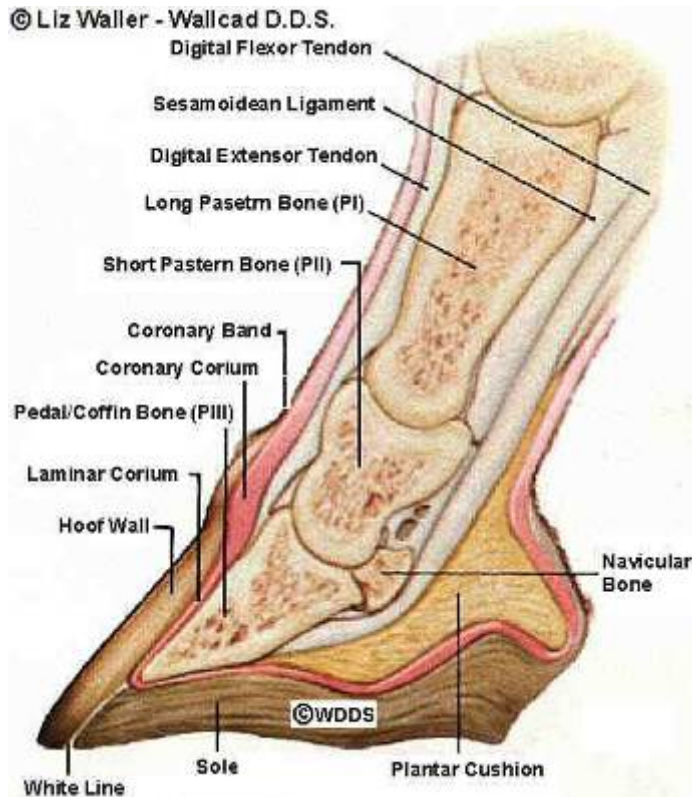


מעי גס ומעי עיוור בניתוח קוליק בסוס



צליעות

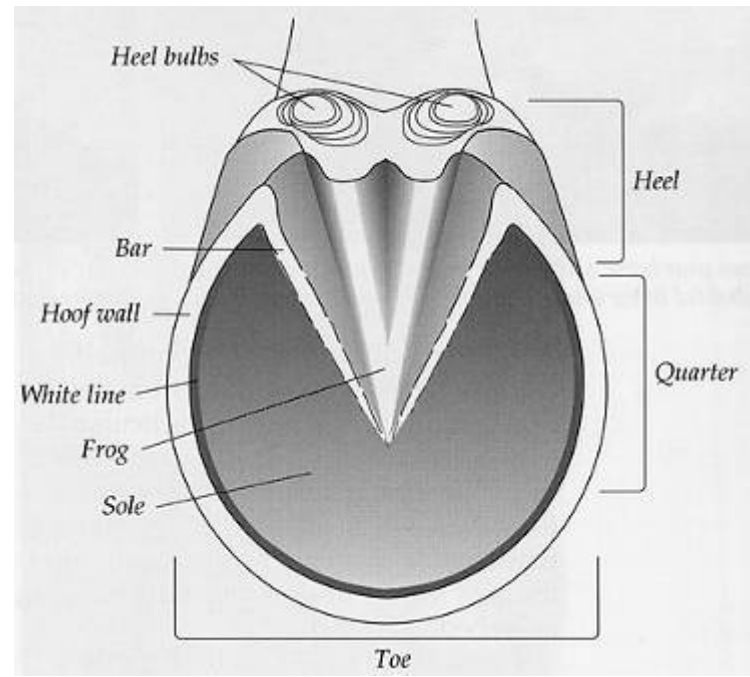
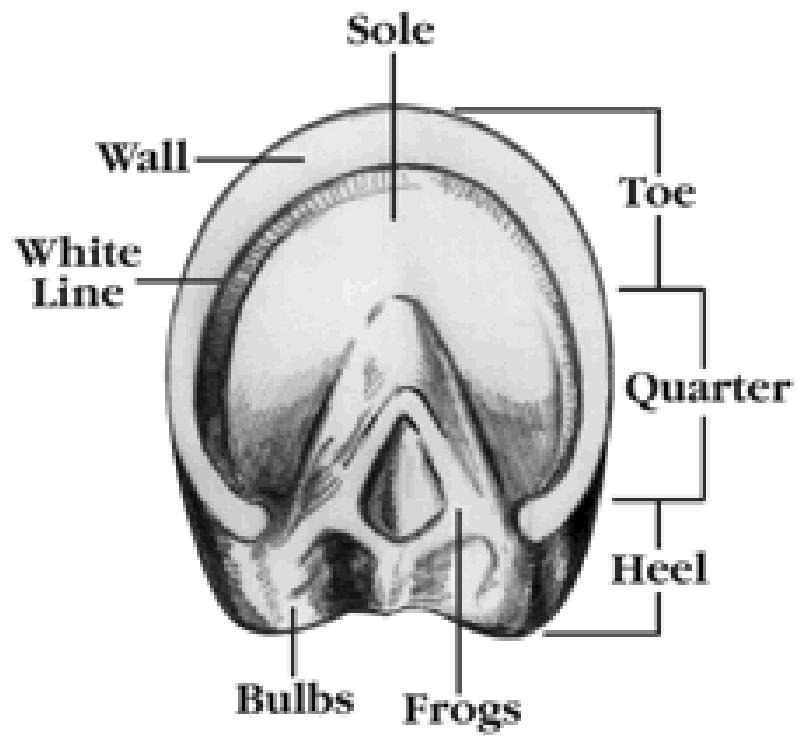
• אנטומיה של הרגל והפרסה





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)



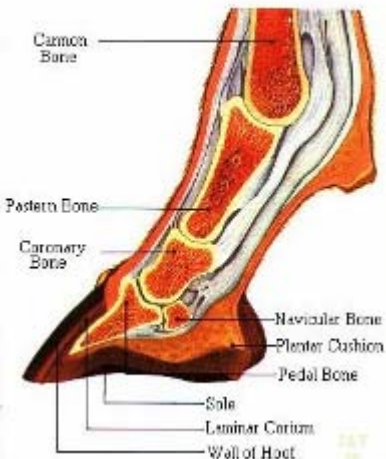
גידיים באולטראסאונד



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

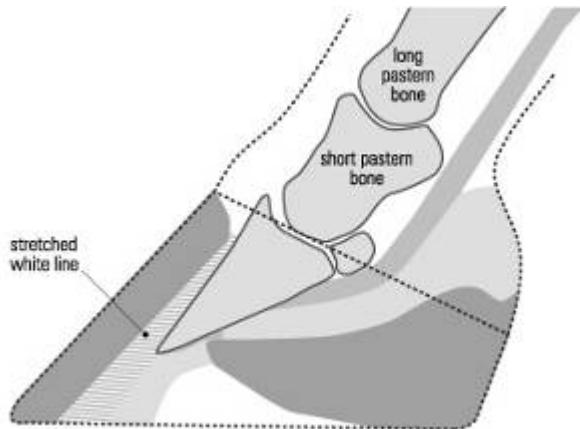




דלקת העלעלים - Laminitis

- 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 •

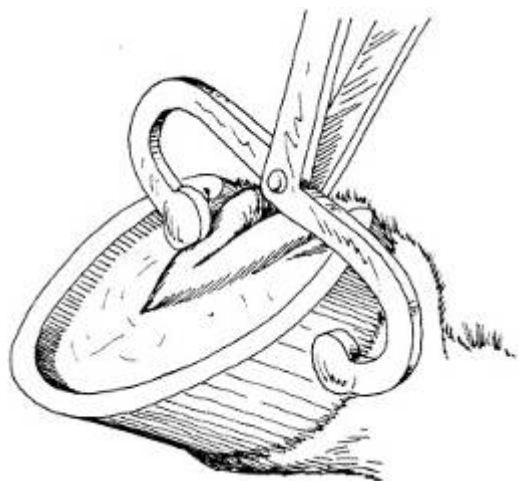
- חמימות ודופק חזק באזור הפרסות
- צליעה, מעידות, עמידה אופיינית
- הזעה, עצבנות



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

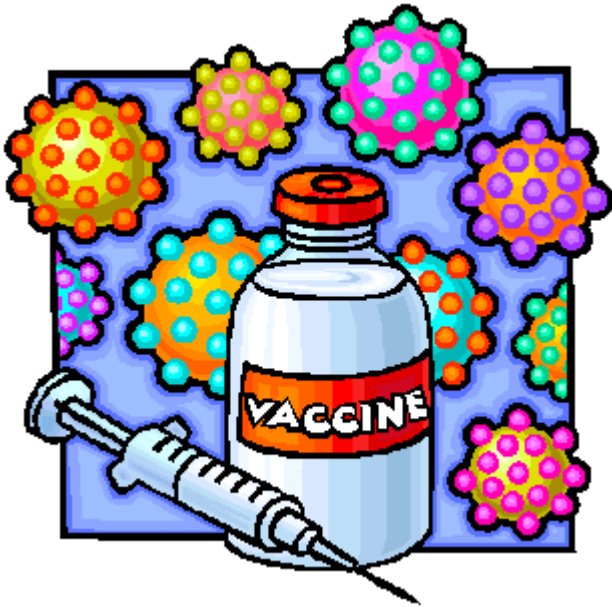
- חיסונים

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

- טילוף ופירזול

- טיפולי שיניים

- תילוע



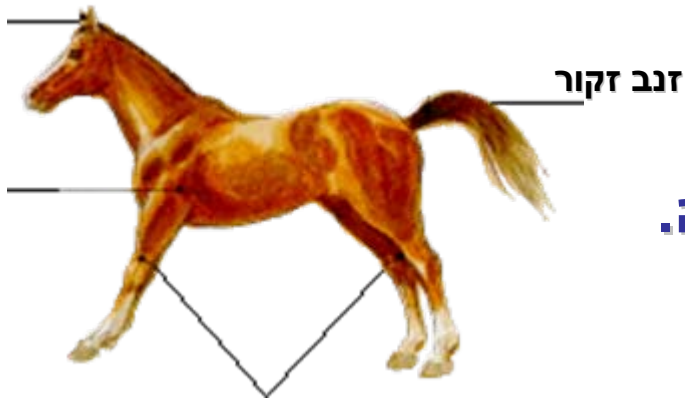


טטנוס

- 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

