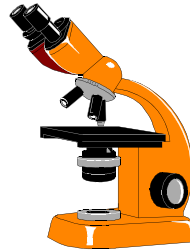


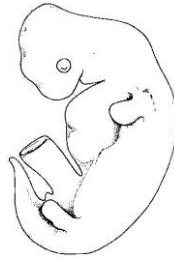
## מבוא זעיר לאנטומיה

**אנטומיה** - מקור המילה ביוונית : לחתוך לחלקים. ענף במדע העוסק בצורה, מיקום ומבנה רקמות, אברים ומערכות מהם מורכב הגוף.

**אנטומיה מיקרוסקופית** - תת ענף, העוסק בפרטים הנראים במיקרוסקופ - אור ובמיקרוסקופ - אלקטרוני.

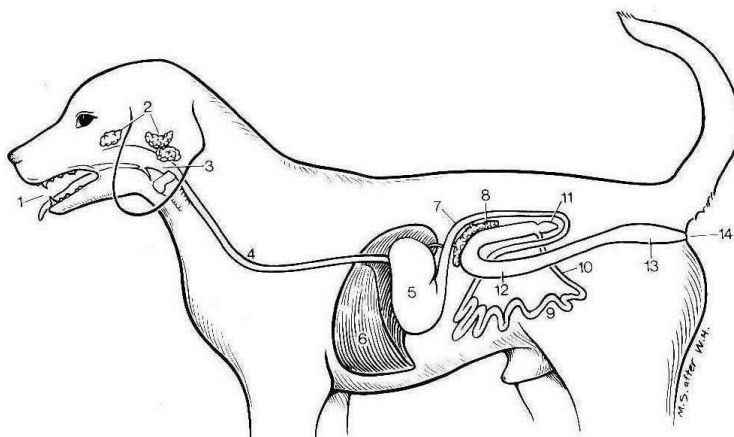


**אנטומיה התפתחותית-תת ענף, העוסק בהתפתחות העוברית (אמבריולוגית).**

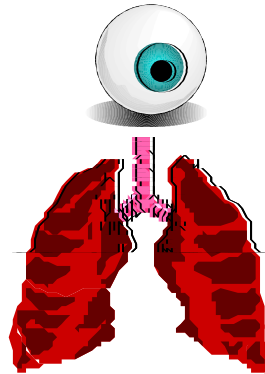
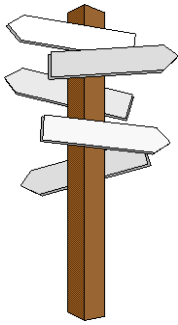


יש גם אנטומאים המחפשים להבין את היחסים והקשרים בין המבנה והתיפקוד ופולשים לתחומים של פיסיולוגיה, ביוכימיה ומדעי החיים אחרים.

המידע מתקבל ב - 2 דרכים עיקריות ובסיסיות :  
**אנטומיה סיסטמטית** : תשומת הלב כלפי אברים אשר הינם כה קרובים בתיפקודם, והיוצרים לכן מערכות בעלות תפקידים ופעולות משותפות (כגון : מערכת העיכול וכו').



אנטומיה אזורית (טופוגרפית): מכוונת למבנה וליחסים בין אברים בחלק מסוים של הגוף.



עלינו להבין כי קיים שוני באנטומיה האזורית של מינים (SPECIES) שונים.

### "שפת האנטומיה"

רצוי שלכל מונח יהיה מובן אחד בלבד. המונחים הינם בלטינית, אך יש "רשות" לתרגמם לאנגלית, בארצות דוברות אנגלית. אנחנו משתמשים במינוחים לטיניים ואנגליים. **תנוחה אנטומית מקובלת** - בעל החיים (בעה"ח), עומד במצב עירני על 4 גפיו. וזה כמובן שונה ממצבו של בן האדם. יש אנטומאים המשתמשים במילים: קדמי (ANTERIOR), אחורי (POSTERIOR), עליון (SUPERIOR), תחתון (INFERIOR), אשר הינם בעלי קונוטציה שונה בהתייחסם להולכי על 4. לכן בד"כ אין משתמשים בהם, פרט לאפליקציות מסויימות בראש.

המינוחים באים בד"כ בזוגות ומתארים תנוחה יחסית ולא מוחלטת.

**DORSAL** - לכוון הגב (DORSUM), או המשטח התואם בראש ובזנב.  
**VENTRAL** - לכוון הבטן (VENTER, BELLY), או המשטח התואם בראש ובזנב.

**CRANIAL** - לכוון הראש (CRANIUM, SKULL).

**CAUDAL** - לכוון הזנב.

**ROSTRAL** - מבנים בראש הפונים לכוון החרטום (ROSTRUM, MUZZLE).

**MEDIAL** - לכוון המשטח המרכזי, המחלק את הגוף לחצאים סימטריים - ימני ושמאלי.

**LATERAL** - לכוון הצדדים (LATUS, FLANK).

בגפיים :

- PROXIMAL** - מבנים הנמצאים לכוון החיבור עם הגוף.  
**DISTAL** - מבנים הנמצאים לכוון רחיקני (DISTANCE).  
**CRANIAL** - מבנים בחלק הפרוקסימלי של הגפה - הפונים קדימה, לחזית (FRONT).  
**CAUDAL** - מבנים בחלק הפרוקסימלי של הגפה - הפונים אחורה (REAR).  
**DORSAL** - מבנים בחלק הדיסטלי של הגפה - הפונים קדימה, לחזית (FRONT).  
**PALMAR** - מבנים בחלק הדיסטלי של הגפה הקדמית - הפונים אחורה (REAR).  
**PLANTAR** - מבנים בחלק הדיסטלי של הגפה האחורית - הפונים אחורה (REAR).

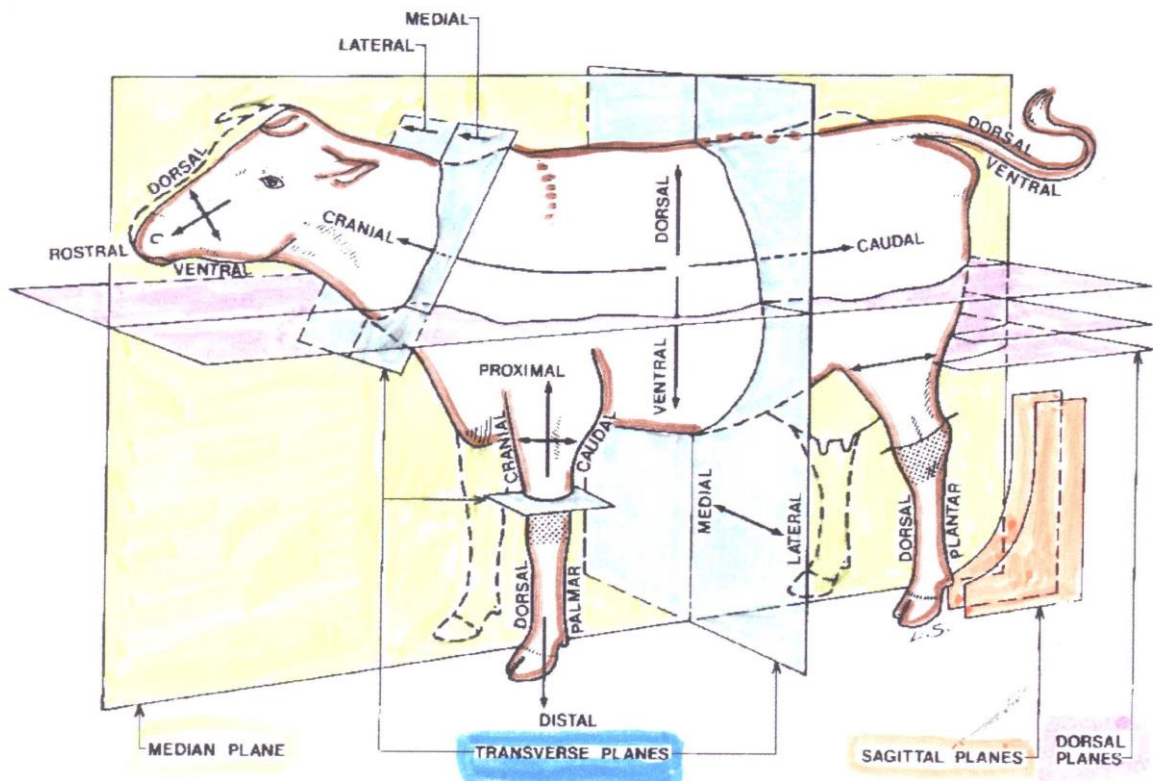
#### באצבעות:

- AXIAL** - מבנים הסמוכים לציר של אצבע אמצעית, או לציר הגפה העובר בין שתי אצבעות.  
**ABAXIAL** - מבנים הרחוקים מציר הגפה.

- EXTERNAL** - מבנים חיצוניים.  
**INTERNAL** - מבנים פנימיים.  
**SUPERFICIAL** - מבנים שטחיים.  
**DEEP** - מבנים עמוקים (PROFUNDUS).

#### חתכים ומשטחים :

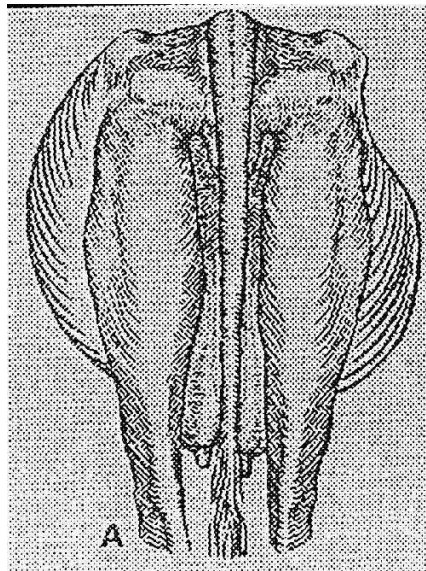
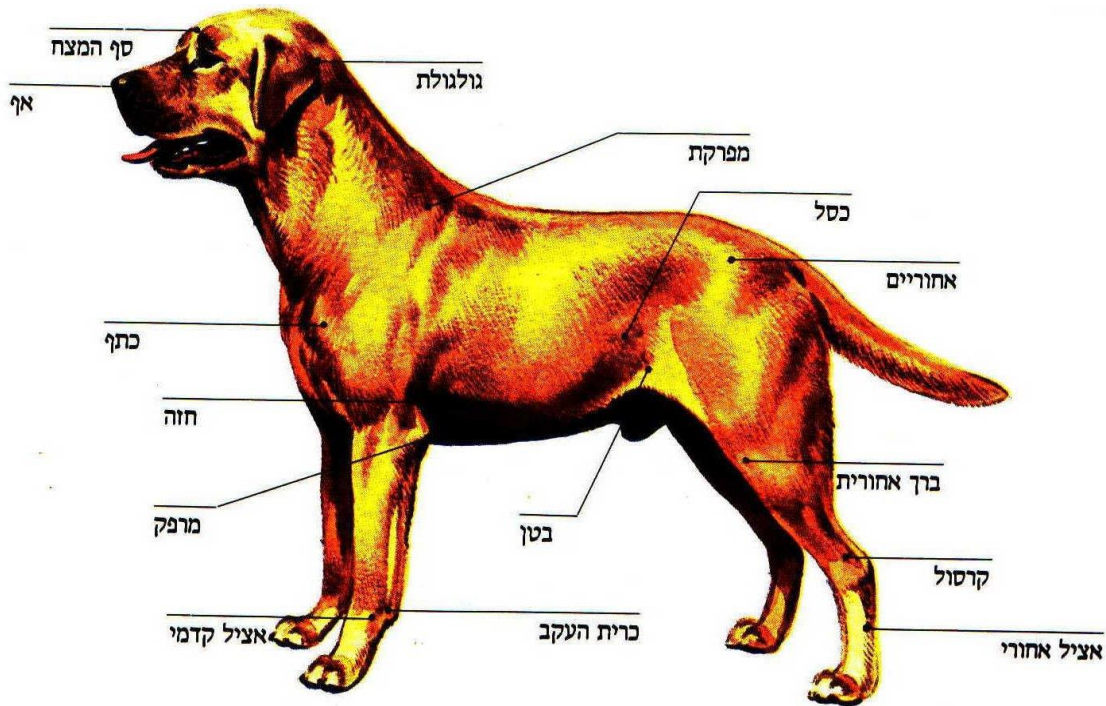
- MEDIAN PLANE** - חתך דרך הגוף, המחלקו לשני חצאים, לשני חלקים סימטריים - ימני ושמאלי.  
**SAGITAL PLANE** - חתך דרך הגוף, שהוא מקביל לחתך המדיאני.  
**PARAMEDIAN PLANE** - כך מכונה לעתים חתך דרך הגוף, שהוא מקביל לחתך המדיאני, וקרוב אליו.  
**DORSAL PLANE** - חתך דרך הגוף, או חלקו, שהינו מקביל לשטח הפנים הדורסלי.  
**TRANSVERSE PLANE** - מחלק את הגוף, הראש, גפה, או "תוספת" אחרת - בניצב לצירו האורכי.



### לימוד על בעל החיים החי

קיים שוני בין רקמות ואברי הגופה, מאלו שבעל החיים בעודו בחיים : אינם פעילים, צבעם ומציקותם - אחרים. רצוי לכן להכיר את החיה בעודה בחיים, או לבדוק רקמות ואברים טריים (מיד לאחר המוות, או כריתה) ולהשתתף, או לצפות בניתוחים.

**OBSERVATION** - הסתכלות על ההיקף והגבולות, יחסים ויציבת הגוף. בליטה של עצם מקלה על ראיית והבנת קווי מתאר, ולעתים ניתן להיעזר לשם כך גם בשרירים וכלי דם.



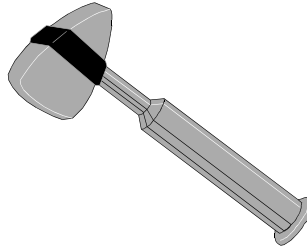
אין צורך בניסיון רב כדי להכיר בחשיבות השוני בין גזעים, מינים, ושינויים אישיים (אינדיבידואליים), או לראות כי קווי מתאר מסוימים הינם קבועים ויש אשר נמצאים בתנועה (כגון : קשת הצלעות בעת פעולת הנשימה).

**PALPATION** - רקמות אשר אינן נראות באופן ישיר – ניתן למששן. העצמות נוקשות, השרירים מתכווצים, עורקים הינם בעלי דופק (קבוע ?, משתנה ?), ורידים מתנפחים בהפרעות זרימה, ובלוטות הלימפה והאברים הפנימיים

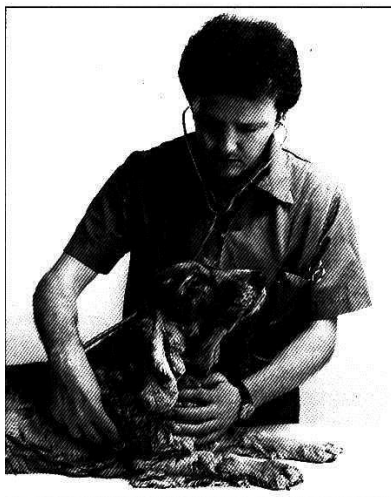
משתנים בגודלם, בצורתם ובמציקותם, במצבים שונים ובהתאם לגורמים שונים.  
ניתן להיעזר בעת המישוש דרך העור - (או כבדיקה נפרדת) באצבעות, או ביד השנייה, אשר חודרת "אל פנים הגוף", למשל דרך פי הטבעת בבדיקה רקטלית.



**PERCUSSION** - ניקוש. מאפשר להפיק קולות כהודה, או עמימות וכך ניתן לזהות מיקום, צורה, גודל ותוכן של אברים, או להפיק תגובות כמו כאב.



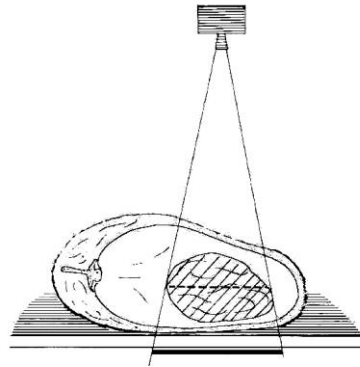
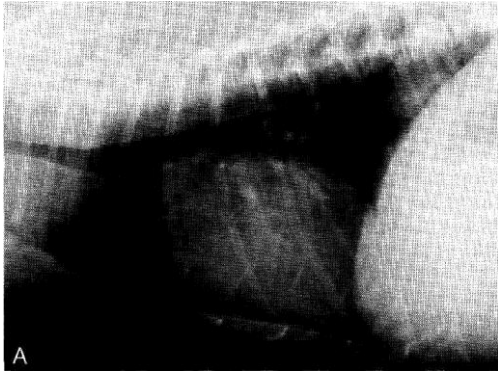
**AUSCULTATION** - האזנה. מאפשרת לזהות פעילות תקינה, או לא, של מערכות. קולות מתמשכים, או לסירוגין, אופי הקולות ועוד. (קולות לב, קולות לב עובר, תנועת דם ותכולת מעי).



## RADIOGRAPHIC ANATOMY - קטגוריה שונה מהקודמות. כוח החדירות

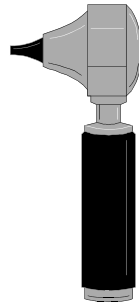
של קרני הרנטגן, הפוך באופן יחסי לצפיפות ולעובי הרקמה המצולמת. באופן כללי : איבר עם רקמה בעלת משקל אטומי גבוה, כמו העצם (עם תכולתה הסיידנית) – יראה בהיר. ולהיפך - איברים המכילים גז (כמו הריאות), או נוזל – (מערכת העיכול) - יראו כהים יותר (נוזל), או אף כמעט שחורים (גז).

כמובן שכיום קיימות גם שיטות הדמיה שונות כמו : על - קולוגרפיה (U S.), N.M.R., C.T. ועוד.



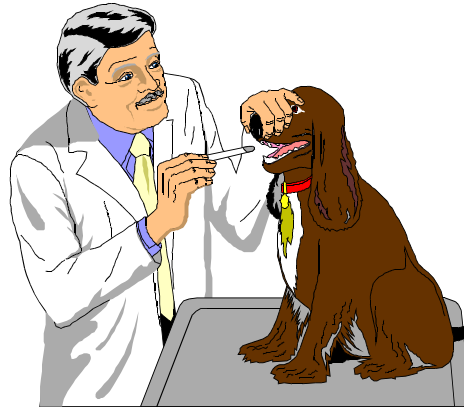
## INTERNAL NON INVASIVE TECHNIQUE – שיטות שאינן פולשניות.

למשל בדיקת קרקעית העין בעזרת "אופטלמוסקופ".



## INVASIVE TECHNIQUES – שיטות פולשניות. בעזרת מכשור מתוחכם

מסוגים שונים, הנעזר במקור אור ובמערכת אופטית (ENDOSCOPE). ניתן כך לחדור, לבדוק ואף לטפל, למשל בקיבה, בנרתיק ובחלל הצפק.

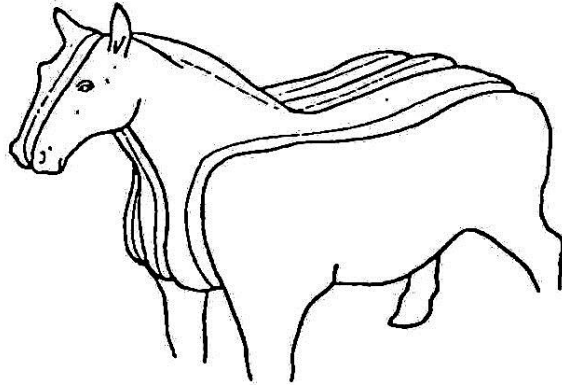


נושא הבדיקה הפיסיקלית ילמד בהמשך בצורה מעמיקה יותר.

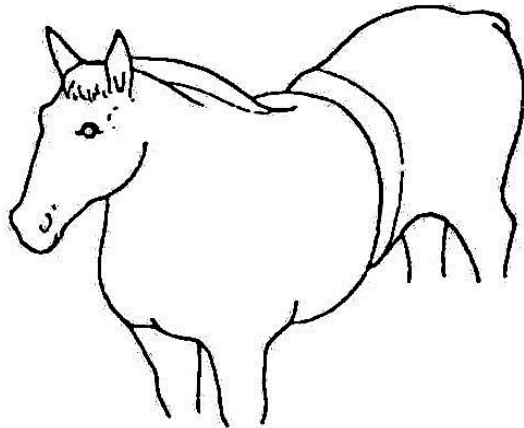


## PLANES OF THE TRUNK

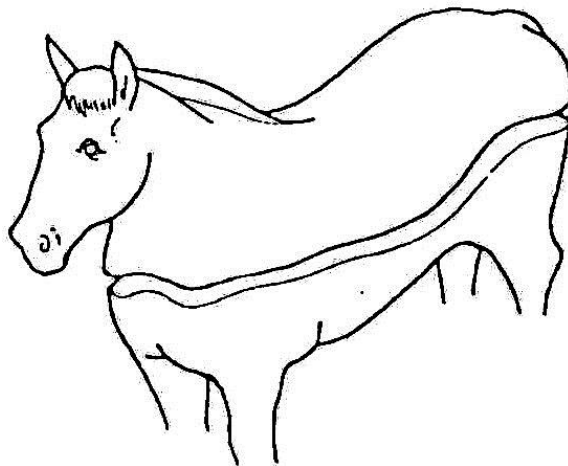
### MEDIAN, PARAMEDIAN (OR SAGITAL)



### TRANSVERSE



### DORSAL



PLANES OF THE HEAD

**MEDIAN, PARAMEDIAN (OR SAGITAL)**



**TRANSVERSE**

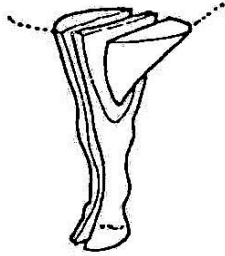


**DORSAL**

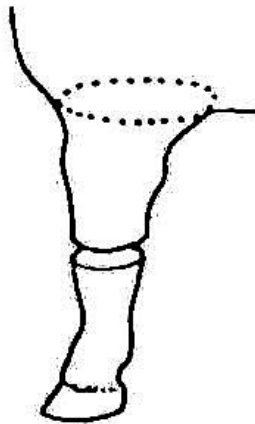


PLANES OF THE LIMB

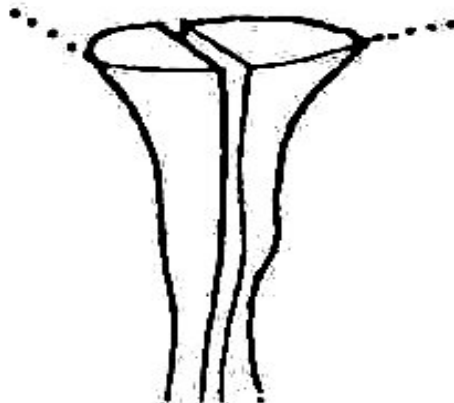
**MEDIAN, PARAMEDIAN (OR SAGITAL)**



**TRANSVERSE**



**DORSAL**



נושא הבדיקה הפיסיקלית ילמד בהמשך בצורה מעמיקה יותר, אך כעת כבר ניתן להעמיק את הלימוד מעט יותר, ולהתחיל בסקירת מבנה ותפקוד האיברים והמערכות בגופם של בעלי החיים.