

דף מושגים – רפלקסים

רפלקסים נועדו לשרת מטרת הישרדותיות של בעל החיים, כך שהם מבטיחים תגובה אוטומטית ומהירה במיוחד לשינויים בסביבה.

רפלקסים, בניגוד לתגובות רצוניות, הקלט החושי עובר עיבוד בתוך חוט השדרה (או בתוך גזע המוח, במקרה של עצבי הגולגולת) והפקודה אל השרירים נשלחת ישירות ממנו. בצורה זו מתאפשרת תגובה מהירה יותר, וזאת משתי סיבות. ראשית, אין צורך להוליך את האותות אל אזורי העיבוד הגבוהים במוח ובחזרה. שנית, המעגלים העצביים שיוצרים את תגובת הרפלקס הם לרוב פשוטים יחסית, ובנויים על קישור מוגדר מראש בין גירוי (למשל, מגע במשטח מאוד חם) לתגובה (הרחקה מיידית של העור מהמשטח).



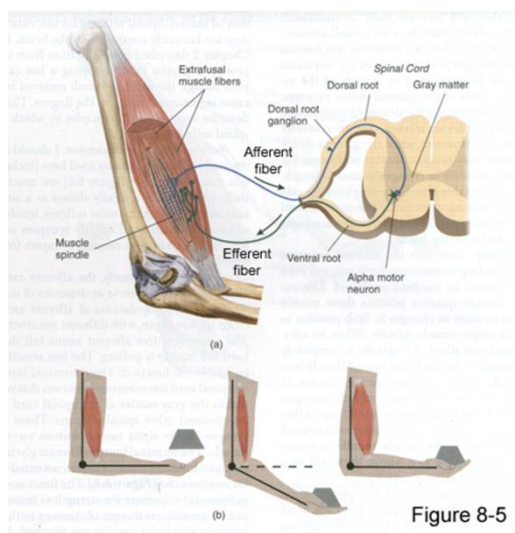
התגובה הרפלקסיבית אינה מודעת, ועל התגובה האוטומטית והמיידית לגירוי לא ניתן לשלוט באופן רצוני. עם זאת, מעגלי הרפלקס אינם עצמאיים לחלוטין, ובמקרה הצורך המוח יכול לווסת ולדכא את חלק מתגובות הרפלקס.

בשל היותם מאפיינים בסיסיים של מערכת העצבים, רפלקסים מופיעים באופן טבעי והם אינם מצריכים למידה.

קשת הרפלקס כוללת:

הפעלה של תא חישה על ידי גירוי, הפעלה של תא עצב מוטורי (מפעיל), פעולת אפקטור (שריר או בלוטה)

אם האפקטור הוא בלוטת הפרשה פנימית המפרישה הורמון, זהו רפלקס הורמוני. דוגמה לרפלקס הורמוני – רפלקס ההנקה: מגע פה התינוק בפטמה מעורר תאי חישה למגע, פוטנציאלי פעולה עוברים בשלוחות עצבים (אקסונים) להיפותלמוס ואלה מפרישים את ההורמון אוקסיטוצין שגורם לכיווץ שרירים חלקים בשד.



רפלקס מורו: הוא רפלקס הכולל פרישת וקיפול זרועות ולעתים בכי, המופיע כתגובה לנפילת הראש אחורנית. הוא נראה בעל ערך הישרדותי פוטנציאלי, של היצמדות לאם או למטפל.

גאגרפלקס: מגע בחך גורם לרפלקס הקאה, שנועד ככל הנראה למנוע כניסת עצמים לגוף דרך הפה שלא במסגרת בליעה.

רפלקס הנסיגה: שבו הפעלה של קולטני אזעקה בעור גורמת לתנועת כיפוף (Flexion) בשרירים. למשל, כאשר כף היד נוגעת באובייקט שהוא חם מאוד, מופעלים קולטני אזעקה שגורמים לכיפוף מידי של היד וכתוצאה מכך להרחקתה מהאובייקט.