מה מלמדים השיער, הנוצות והטפרים על בעלי חיים?

**לי קורן**

**אוניברסיטת בר-אילן**

Lee.Koren@biu.ac.il

**הורמונים סטרואידים מעורבים במנגנונים המתווכים רבייה, גדילה ושרידות. סטרואידים גם מתאימים את התנהגות בעל החיים לתנאים ולהקשרים הסביבתיים. לפיכך, ריכוז סטרואידים בדם יכול לספק מידע על מצבו הפיזיולוגי והחברתי של הפרט. שינויים מהירים ברמות הסטרואידים משקפים מצבים פנימיים שקשה לכמת. בשני העשורים האחרונים אתגר זה הוביל לשימוש בשיטות לא פולשניות של דיגום רקמות, אשר יכולות לשקף את המצב בפרקי זמן ארוכים, ואינן מושפעות מהסטרס שקשור לאיסוף הדגימה.**

**רקמות קרניות של הגוף כגון שיער, נוצות וטפרים משמשות כלי לכימות סטרואידים אנדוגניים בחיות בר ובחיות מבויתות. היתרון העיקרי בגישה זו הוא בתיעוד ריכוז ההורמונים הסטרואידים שהושקעו במהלך תקופת הגידול. מאחר שרמת ההורמונים ברקמות אלו אינה מושפעת מהסטרס הזמני שגורמת הלכידה, הם מתאימים להבנת ההשפעות ארוכות הטווח של תנאים חברתיים, פיזיולוגיים, תזונתיים וסביבתיים - הן במצבים יציבים הן במצבי סטרס כרוניים. מכיוון שריכוזי קורטיזול וטסטוסטרון בשיער בעלי חיים קשורים לריכוזם ברוק, בדם ובגללים, מדידתם בשיער מאפשרת לחקור שאלות בתחומים של אקולוגיה התנהגותית, קוגניציה, שמירת טבע ורווחת בעלי החיים.**

**בהרצאה זו אשתף בהזדמנויות שהשימוש בשיער, בנוצות ובטפרים פתח בפנינו, ובאתגרים שעדיין קיימים בתחום זה. בחינה משולבת של הורמוני סטרס והורמוני רבייה ושל נתונים התנהגותיים מאפשרת ללמוד על מערכות אקולוגיות וסביבות חיים המושפעות ממעורבותו של האדם. אנחנו חוקרים גורמי סטרס טבעיים (טורפים, טפילים, תנאי מזג אוויר, זמינות מזון, מחלות, קונפליקטים חברתיים) ואנתרופוגניים (ציד, קיטוע בתי גידול, זיהום סביבתי) כדי להבין מה מעצב את כשירותו של בעל החיים.**