



שימוש בתכשירים אנטימיקרוביאליים בבקר בישראל: רגולציה, שימוש בפועל ושאריות ביולוגיות

ד"ר נעמה סטורלזי, ד"ר ארז לוברני, ד"ר מלכה בריצי

**חשיבות רבה נודעת בשנים
האחרונות לנושא של התפתחות
חיידקים עמידים לאנטיביוטיקה
ודרכי העברתם באמצעות המזון
והסביבה לבעלי חיים ולבני אדם.
להערכת משרד הבריאות מתים מדי
שנה בישראל אלפי חולים, כתוצאה
מעמידות חיידקית לתכשירים
אנטימיקרוביאליים קיימים. על פי
מדענים ומחקרים רבים, ליצירת
העמידות תורמים בין היתר השימוש
בבני אדם, שימוש בבע"ח; הן מספקי
מזון והן חיות מחמד •**

במדינות המפותחות ישנו גוף רגולטורי המנטר, עוקב ומפקח אחר השימוש בחומרים אנטימיקרוביאליים בכל ענפי החקלאות ומבצע מעקב לאורך שרשרת המזון. בישראל, הסמכויות והפעילות מחולקות בין משרדי הבריאות והחקלאות. כחלק מתפיסה של "רפואה אחת" (One Health) המשלבת את הרפואה ההומנית והוטרנרית כאחד, ישנה חשיבות רבה למעקב אחר שימוש בחומרים אנטימיקרוביאליים בכל אחד מענפי המשק הוטרנרי והחקלאי בכלל.

המושג "אנטיביוטיקה" מתייחס לחומרים ממקור ביולוגי (פטירות, חיידקים וכו'), להבדיל מתכשירים אנטימיקרוביאליים הכוללים גם חומרים שסונטזו באופן מלאכותי ואינם קיימים בטבע. מהספרות המדעית ידוע שימוש שלא לצורך, שימוש יתר, אי השלמת משך הטיפול, מינון תת טיפולי וזיהום סביבתי עלולים ליצור עמידות של





סקר בנושא שימוש בחומרים אנטימיקרוביאליים בכל ענפי משק החי המספק מזון לאדם. התוצאות המוצגות להלן בבקר הינן תוצאות ראשוניות של הסקר ועשויות להשתנות.

חיידקים לחומרים אנטימיקרוביאליים וכתוצאה מכך לגרום ל-א. חוסר יכולת של בני אדם ובעלי חיים להתגונן בפני מזהמים מחוללי מחלה ו-ב. מעבר של חיידקים אלו לבעלי חיים אחרים או לבני אדם ע"י קרבה, מגע, צריכת מזון ובמוגע ודרכים אחרות.

בחלב, בסקרים בשלוש השנים האחרונות, התוצאות מוכיחות על היעדר כמעט מוחלט של חריגות. בשנת 2012 נמצאו 0.3% (אחת משלוש מאות בדיקות) בלבד של דוגמאות אשר הכילו שרידים של תכשיר מקבוצת הטטרציקלינים

רגולציה

רישום תרופות (הומניות ווטרינריות) וחלק מהפיקוח במדינת ישראל הינו באחריות ובסמכות משרד הבריאות ומסתמך על פקודת הרוקחים (נוסח חדש), תשמ"א 1981 והתקנות הנגזרות ממנו. רשימת התרופות הרשומות והמותרות לשימוש וטרינרי במדינת ישראל מופיעה במאגר התרופות באתר האינטרנט של משרד הבריאות: <http://www.old.health.gov.il/units/pharmacy/trufot/index.asp>. תרופות שלא לצורך ריפוי - Zinc Bacitracin, Virginamycin, Flavomycin (הניתנות כ"זרזי גידול" ולמניעה רציפה) נרשמות נכון להיום בשירותים הווטרינרים. במהלך שנת 2016 אמורות להיכנס לתוקפן תקנות החוק הפיקוח על מזון לבע"ח ("חוק המספוא"). במסגרת זו תעבור האחריות לרישום של תרופות אלה למשרד הבריאות. בנוסף, תרופות וטרינריות חריגות מאושרות בהתאם ל- תקנה 29 לתקנת הרוקחים (תכשירים) התשמ"ו 1986, המונה חריגים לעיקרון רישום תכשירים. על פי תקנה זו ניתן בתנאים מסוימים לייבא תכשירים שאינם רשומים במדינת ישראל וכן להשתמש בתכשירים רשומים שלא על פי התוויות (Off Label). במסגרת הליך רישום התכשירים, בהסתמך על תיק הרישום, נקבעים על ידי משרד הבריאות, לכל תכשיר זמני המתנה למסוף הטיפול עד שחיטה או שיווק של תוצרת מן החי וזאת בהתבסס על מבחני שאריות שמבצע היצרן. המידע חייב להיות מצוין על גבי תווית התכשיר. בהתאם לתקנות, ניפוק של תרופות וטרינריות יכול להתבצע בשלושה מקומות: בתי מרקות, בתי מסחר לתרופות ומקום ניפוק מורשה. הניפוק מתבצע בהתאם למרשם מאת רופא וטרינר. חובה לקנות תרופות רק במקומות מוסדרים ולהקפיד על מרשם רופא.

היקף השימוש בחומרים אנטימיקרוביאליים בתחום הווטרינריה

במהלך השנה האחרונה, מבצעים השירותים הווטרינרים בשיתוף עם בית הספר לווטרינריה של האוניברסיטה העברית

משק הבקר בישראל מונה כ- 130,000 חולבות, כ-100,000 עגלות תחלופה, כ-60,000 פרות בקר לבשר במרעה וכ-220,000 עגלי פיטום, מתוכם כ-120,000 עגלי ייבוא. משק הצאן בישראל מונה כ-600,000 כבשים וכ-150,000 עזים. על מנת לחשב את הבימוסה הכללית של המשק, ה-ESVAC (European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption) פיתחו שיטה של חישוב המשקללת את הבימוסה של כל בעל חיים וכך מאפשר הרמוניזציה של הנתונים. שיטה זו משתמשת במדד ה-PCU (Population Correction Unit) אשר נותן משקל אחיד לכל סוג בעל חיים. משק הבקר בישראל עומד על 83 PCU מתוך 384 סה"כ, כלומר, הבקר מהווה כ-21.5% ממשקל המשק. משק הצאן עומד על 50 PCU מתוך 384 כללי, כלומר, הצאן מהווה כ-13% ממשקל המשק (תרשים 1).

השימוש בחומרים אנטימיקרוביאליים בענף הבקר והצאן



