

שם: דנה איבנקובסקי-וכקמן

שם העבודה: קשר בין צריכת בשר וחומרים פרו-דלקתיים עם תוצאים מטאבולים, כבדיים ונאופלסטיים

מנחות: פרופ' שירה זלבר שגיא, ד"ר רויטל קריב

תקציר

רקע מדעי:

צריכה גבוהה של בשר, במיוחד אדום ומעובד, נקשרה בעבר עם מחלות מטאבוליות שונות כמו סוכרת וכבד שומני ותוצאים נאופלסטיים במערכת העיכול כמו סרטן המעי הגס. בישול בשר בטמפרטורה גבוהה לאורך זמן יוצר חומרים רעילים בבשר הנקראים הטרציקליאמינים (HCAs) ותוצרי גליקוליזציה סופיים (AGEs). הטרציקליאמינים נקשרו במחקרים שונים עם שכיחות גבוהה יותר של סרטנים שונים אך חסר מידע אודות הקשר שלהם למחלות מטאבוליות שונות כגון כבד שומני ופיברוזיס כבדי. מחקרים מראים כי הקישור של חומרים מסוג AGEs עם הקולטן שלהם (RAGE) יוצר שרשרת של תהליכים שבסופם נוצרת דלקת וסטרוס חמצוני. קולטן נוסף בשם sRAGE, יכול למנוע את הקישור ומהווה גורם מגן. חסר מידע בספרות אודות הקשר הפרוספקטיבי של אכילת בשר, בדגש על סוג הבישול ושיטת הבישול, וכן החומרים AGEs HCAs והקולטן sRAGE עם תוצאים מטאבוליים דוגמת כבד שומני ופיברוזיס כבדי ותוצאים נאופלסטיים דוגמת פוליפים במערכת העיכול.

מטרת המחקר:

להעריך את הקשר בין אכילת בשר, סוג הבישול ושיטת הבישול, לבין תוצאים מטאבוליים – כבדיים ונאופלסטיים במערכת העיכול.

שיטות:

מחקר חתך פרוספקטיבי, הכולל כ-1000 משתתפים אשר השתתפו במחקר קודם בין השנים 2010-2015. נחקרים אשר יסכימו להשתתף במחקר ההמשך יזומנו ליום מחקר נוסף. המשתנה הבלתי תלוי, צריכת בשר, יוערך בעזרת שאלון בשר ייחודי הכולל התייחסות לסוג בשר, שיטת הבישול ומשך הבישול. בעזרת מאגרי מידע ייעודיים ועל בסיס שאלון הבשר, תחושב צריכת החומרים AGEs ו HCAs. במסגרת המחקר ייאספו סרומים מהנבדקים אשר יוקפאו ב-80 מעלות לצורך הערכת רמות sRAGE (בשיטת ELISA). המשתנים התלויים, כבד שומני, פיברוזיס כבדי ופוליפים במעי הגס יבדקו בעזרת אולטרא-סאונד כבדי, בדיקת פיברוטסט וקולונוסקופיה, בהתאמה. בנוסף, הנחקרים ימלאו שאלוני אורחות חיים וצריכת מזון וכן יעברו בדיקות דם מקיפות. נתונים אלה עלולים להוות ערפלנים.

חשיבות המחקר:

זהו אחד מהמחקרים הראשונים שבוחר פרוספקטיבית קשרים פוטנציאליים בין סוג בשר ושיטות הבישול, ותוצאים במערכת העיכול. יתרונו של המחקר בכך שכולל אוכלוסייה מאופיינת היטב מבחינת נתוני תזונה ומדדים מטאבוליים ונאופלסטיים. בנוסף, מדובר על מחקר פרוספקטיבי המקיים את היבט הזמן בחקר סיבתיות. מחקר זה עשוי לסייע בהבנת היחסים בין תזונה, ניאופלסיה ותהליכים מטבוליים. על בסיס תוצאות המחקר, ייתכן ויהיה אפשר לבנות המלצות תזונתיות למניעה וטיפול בשינויים מטבוליים ונאופלסטיים במערכת העיכול המהווים נטל על בריאות הציבור.