

הידעת כי בקרוב יימכר חלבך כתרופה?

סיקו, וכן נחקרו צורות מסוימות של ארטריטיס (דלקת המפרקים).

למרות שפרופ' פטרסן מגדיר את תוצאות מחקריו כיום כ"לא ייאמנו", הוא מזהיר כי אין לראות בחלב תרופה כל יכולה. מדוע? כיוון שסוגים מסוימים של חיידקים ונגיפים מסוגלים לחיות בצוותא עם נוגדניהם.

ד"ר פטרסן מוסיף ומציין כי פיתוחו של התרופה התברואתי נמצא עדיין בשלב הניסויים הראשונים.

את אחד מניסויי הראשונים לקביעת סגולתו התברואתית של החלב ערך פטרסן בבני בקר. לצרכי הניסוי השתמש בשתי קבוצות של עגלות. כל אחת בת שמונה ראשים. חיידקים, מעוררי מחלה מסויימת, הוזרקו לגופן של כל 16 העגלות. מחצית העגלות קיבלה "חלב מחסן", אשר הכיל את הנוגדנים לגבי מעוררי מחלה זו. בעוד שהקבוצה האחרת קיבלה חלב רגיל. מבין אלו שקיבלו את החלב המחסן לא היתה אף אחת שהראתה סימני סבל כל שהם בעקב הזרקת החיידקים לגופה; שבע, מתוך שמונה העגלות אשר לא קיבלו את החלב המחסן, מתו ממחלתן.

כיום נערכים ניסויים לבדיקת השפעתו של החלב המחסן לגבי סוגי ארטריטיס מסוימים בבני אדם. כ־30 איש לוקחים חלק בניסויים. אחד מ"שפני הניסיון" הללו שתה את החלב המחסן משך 35 יום רצופים בתחילת 1956.

מאז ועד היום לא סבל אותו אדם מכל התקפה או סימני התקפה של ארטריטיס. "באחרים לא היו התוצאות כה מובהקות, מספר פטרסן, אולם אם תוצאות הבדיקות הבאות תאשרנה את ההשערות, צופן החלב המחסן תקוות גדולות בחובו לסובלים ממחלה זו על צורתיה השונות".

בעתיד הקרוב תיוודענה תוצאות הניסויים הנרחבים הנערכים לגבי חיסון בחלב בפני שיל-שול התינוקות במכסיקו סיטי. פרופ' פטרסן ועוזריו אופטימיים אף לגבי התוצאות של ניסוי זה. הניסוי נערך במכסיקו כיוון שבה נפוצה

יתכן מאוד כי בעתיד הלא רחוק תמכור את חלב פרוותך בתור תרופה לדלקת המפרקים, תופעות אלרגיות שונות וכן הרעלות...

מימים ימימה הכיר האדם בחשיבותו התזונה תית של החלב, אולם רק זה עתה הוחל לברר את חשיבותו של החלב כתרופה.

פעולה כגון חיסון בפני מחלה זו או אחרת תבוצע בפשטות על ידי שתיית כוס חלב. פירוש של דבר שהקיץ הקץ על זרוע דואבת וחבורות מכוערות הנגרמות על ידי זריקת החיסון. לא עוד תתהפך חרב "זריקות החיסון" מעל ראשיהן של אמהות חרדות שהיו נאלצות עד כה לעבור את שביל היסורים הזה יחד עם ילדיהן למען יחוסנו בפני מחלות הילדים למיניהן.

יום ישועה יבוא אף לסובלים ממחלות אלרגיות שונות. בכלל אלה נמצאים גם כל הסובלים מ"קדחת האביב", הנגרמת על ידי אבקתם של צמחים; מספרם של אלה בארצות הברית בלבד מגיע ל־14 מיליונים. כמו כן יתכן שהחלב יפתח פתח להקלת דלקת המפרקים, אם לא לריפוי המוחלט.

זהו חזונו של פרופ' פטרסן, המומחה למשק החלב מאוניברסיטת מינסוטה. פרופ' פטרסן החל במחקריו בכיוון זה עוד בשנת 1950.

החוקרים הכירו את סגולותיו המחסנות של חלב הקולוסטרום כבר בשנת 1892; אולם רק בשנת 1950, לפי פטרסן, נתגלה כי עטין חפרה הנו אחד הייצרנים המשוכללים והרב-גוניים ביותר של נוגדני מחלות. ופטרסן מסביר: נוגדנים הנם חמרים המיוצרים בגוף על מנת שייאבקו עם חיידקים והנגיפים הגורמים מחלות.

התגלית משנת 1950 סללה את הדרך למחקריהם של פרופ' פטרסן ועוזריו. עד היום נערכו בדיקות לגבי למעלה מ־100 חיידקים ונגיפים גורמי-מחלות. עם זאת הופנו עיקר המאמצים בשני כיוונים — שילשולי תינוקות, המהווים את העיקרי שבין גורמי המוות של תינוקות במכ-

תאריך ההמלטה המשוער. אם אמנם עושים כך, יכיל החלב, מיד עם היעשותו ראוי למאכל בני אדם, שפע של נוגדנים כלפי כל האנטיגנים שהוזרקו בשעתו לעטין. אנטיגן הנו כינוי כולל לכל חומר, בכלל זה החיידקים והנגיפים גורמי המחלות, המסוגל לעורר היווצרות של נוגדנים. פרות הנמצאות אף באמצע תקופת החליבה תיצורנה נוגדנים לאחר שיוזקו אנטיגנים לעטי-ניהן. ניסויים העלו כי שיטה זו ליצירת נוגדנים הנה קצרה ומהירה יותר. פרה חולבת תיצור נוגדנים תוך 24 שעות לאחר ההזרקה. עם זאת היא לא תייצר את הנוגדנים בכמות כה גדולה ואף לא משך תקופת זמן כה ארוכה כאותן הפרות שקיבלו את ההזרקה קודם ההמלטה, כפי שתואר לעיל.

אחד הממצאים המעוררים ביותר בעבודתו של פטרסון היא העובדה שהנוגדנים שבחלב אינם נהרסים על ידי תהליכי הפיסטור, האדוי או הייבוש. "לשם ביצוע הדבר בקנה מידה מסחרי יהיה צורך בשינויים כל שהם בשיטות ובציוד, אולם הדבר אפשרי בהחלט" אומר פטרסון.

ד"ר פטרסון מוסיף ואומר כי אין זה בתחום עבודתו לפתח שיטות מסחריות לייצור החלב המחסן לאחר שיוכת כיציל, אולם יש לו מספר רעיונות אף בנידון זה.

אחת השיטות תבוסס על חושים בין היצרנים לבין משווקי החלב. יצרן המצויד כדורש והמ-עוניין לייצר חלב מחסן יוכל לערוך חוזה בנידון זה עם תעשיית-משווק כל שהוא. בעל העדר ייצר במשקו חלב מחסן המכיל נוגדנים מסוימים שע-ליהם הוסכם מראש. התעשיית-המשווק יבטיח לייצרן את שיווק חלבו וכמו כן יהיה מצויד כראוי בכל המכשירים הדרושים לעיבוד החלב מבלי להרוס את הנוגדנים שבו.

בדיקות ראשוניות שנערכו העלו כי על מנת שהחלב המחסן יהיה בעל השפעה יש לשתותו בכמויות גדולות. במקרה של הארטריטיס שתה החולה ליטר חלב מחסן ליום. אחד החולים גמע גמיעות קטנות מן החלב המחסן משך כל היום כולו, עד שסיים את הליטר. חולה אחר שתה מח-צית הליטר בבוקר והמחצית השנייה אחר הצה-

מחלה זו ביותר היא אף תוקפת שם את התינוק קות בצורה קשה מאד.

הרמז כי "חלב מחסן" יכול להוות לפחות תשובה חלקית לבעיית השילשול בתינוקות ניתן בשטוקהולם, שבדיה. שטוקהולם ידועה כאחת הערים הנקיות ביותר בעולם. נתונים סטטיסטיים הראו כי התמותה בין תינוקות שינקו חלב אמותיהם הגיעה רק לשליש מזו של תינוקות שקיבלו הזנה מלאכותית.

מחקר זה הוליד לסברה כי חלב האם מכיל מנגנון חיסון טבעי. הוחל בעבודה לפתח מנגנון דומה בחלב הפרות.

לדברי פטרסון עדיין לא הגיע המחקר בחלב המחסן לשלב המאפשר את ייצורו המסחרי בקנה מידה גדול. עדיין נדרשים עבודה רבה ובדיקות אינספור על מנת לקבוע אל נכון את ערכו הרי-פואי של החלב המחסן. גם לאחר שתסתיים כל העבודה הזו עדיין צריך החלב הזה לעבור מבח-נים ובדיקות מרובים שיערכו בפיקוח מוסדות רפואיים. עם זאת מביע פטרסון את אופטימיותו הן לגבי הזמן הנדרש עדיין למחקר עד שהחלב המחסן יוכל להיכנס לשימוש המוני והן לגבי תוצאות המחקר בשטח זה.

נקודה אחת שנחשבה עד כה על ידי רבים כאמונה תפלה הוכחה כבעלת בסיס מציאותי הודות לעבודותיו של פטרסון. מקובל היה לומר כי כל השותה חלב עז הנו מחוסן בפני הרעלת האוג הארסי*. פטרסון מצא בעבודותיו כי חלבה של עז אשר אכלה מן האוג הארסי מכיל נוגדנים לגבי נגע זה.

חלב פרות אינו מכיל נוגדנים כאלה כיוון שהפרות לא תאכלנה את האוג הארסי.

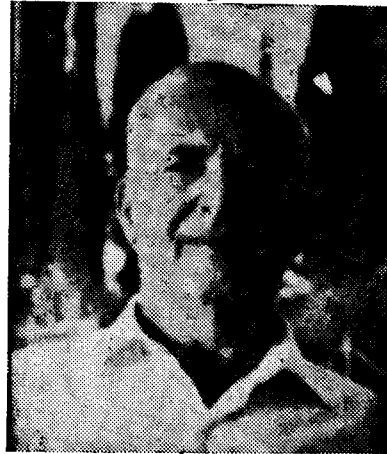
הכמות הגדולה ביותר של נוגדנים נוצרת בחלב כ-3-4 שבועות לאחר אכילת הצמח על ידי העז, אולם גם לאחר מספר שעות כבר מכיל חלבה כמויות ניכרות של נוגדנים.

לפי תוצאות מחקריו של פטרסון, הדרך הט-בה ביותר להביא ליצירתם של הנוגדנים היא — הזרקת האנטיגנים לעטין הפרה כשבועיים לפני

(* Poison ivy—Rhus toxicodendron)

על קברו של ברוך גולדשמידט ז"ל

שנים, באותה „רפת“ מפורסמת בגייסר שעל שפת הירדן! כמה סבלנות, מרץ והתמדה היו דרושים כדי לכוון ולקיים ענף הבקר באותן החורבות של הכפר הערבי. מיד עם כניסתך ל„רפתים“ אלו ולחצרות נתרשמת שכאן פועם רצון רב להשיג משהו, על אף הכל. איני יכול לשכוח את היחס הרציני שגילה המנוח לכל הר־ראה קלה שבקלות שניתנה מצד מדריכים ורופ־אים ששאל בעצתם.



אותן הפרות העלובות, בעלות תנובות השיא של 1500—1800 ק"ג חלב, זכו אז בטיפול מסור יותר מאשר האלופות של ימינו. ואכן זכה המנוח גם בנחת; וכשהצליח בסיוע חבריו וחברותיו לעבודה, להעלות את עדר אשדות־יעקב לראש התור בעדרי הארץ, נוכחו כולם שאמנם ההת־מדה והמסירות נתנו את פריים.

לא נודמן לי להיפגש תכופות עם גולדשמידט בשנים האחרונות והנני משער שאכן נתנסח קשות ב„מאורעות“ שונים, שמוטב ולא היו מת־ארעים כלל. אך סופר לי, שעל אף הכל, הוא התאושש מהרה והמשיך בתפקידו באותו מרץ ובאותה מסירות של ימים עברו. ופתאום בא המות וחטפו.

יהי זכרו ברוך עם כולנו! ונאחל לעצמנו שדרכו, מסירותו והתמדתו ישמשו כסמל ודוגמה לדורות.

י. ע.

ביום ר' באב שנת תשי"ט נפטר אחד הוותיקים והמתמידים שבציבור הבוקרים. עם הסתלקותו של גולדשמידט שוב נצטמק אותו גודד קטן של „נאמנים עד יום המות“ לתפקיד בו בחרו לעצמם.

התעצם ציבור הבוקרים בארץ. מרימים על נס את ההישגים בענף הבוקרות, אולם אך מע־טים יודעים את פעלם של היחידים, שבזכותם הגענו לפסגות אלה.

מי זה יעזו בימינו להטיל על עצמו תפקידים מסוג זה שנטלו על עצמם ברוך גולדשמידט ז"ל ותיבדלנה לחיים חברותיו פרידה וברכה? רושם בל יימחה עשה עלי ביקורי הראשון, מלפני 33

ואולי, אם אמנם יוכח בעקבות מחקרים נוס־פים כי החלב המחסן יהפוך לנשק נוסף במלחמת האדם נגד החליים למיניהם, הרי שפרתנו הנא־מנה תהפוך, נוסף על היותה ספק המזון הטוב ביותר לאדם, גם לבית חרושת לתרופות המהלך על ארבע.

(מחוך פארמר'ס דיג'סט, מאי 1959).

הובא לדפוס ע"י ד. ע.

ריים. החלב שנגמא קימעא־קמעא משך היום כולו לא הוכיח כל השפעה טובה בעוד שזה אשר נשתה בשתי מנות גדולות הביא לתוצאות המ־קוות.

למרות שהמחקר לא נערך לגבי השפעות חי־סון של אגב־אורחא ע"י החלב, מניח פטרסן כי חלק ניכר מהשפעתו המבריאה של החלב על שותיו יש לייחס לסגולות חיסון באקראי.