

FORM 6-K
SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION

Washington, D.C. 20549

Report of Foreign Private Issuer

Pursuant to rule 13a-16 or 15d-16 of the Securities Exchange Act of 1934
for the month of January 2008

Compugen Ltd.
(Translation of registrant's name in English)

72 Pinchas Rosen Street, Tel-Aviv 69512, Israel
(Address of principal executive offices)

Indicate by check mark whether the registrant files or will file annual reports under cover
Form 20-F or Form 40-F.

Form 40-F ____ Form 20-F X

On January 29, 2008 Compugen Ltd. (the "Registrant") issued a Press Release, filed as
Exhibit 1 to this Report on Form 6-K, which is hereby incorporated by reference
herein.

SIGNATURE

Pursuant to the requirements of the Securities Exchange Act of 1934, the Registrant has duly
caused this report to be signed on its behalf by the undersigned, thereunto duly authorized.

Compugen Ltd.
(Registrant)
By: /s/ Ronit Lerner
Title: Chief Financial Officer
Date: January 29, 2008



קומפיוג'ן מודיעה על תוצאות של ניסויי *in vivo* בשני פפטידים המועמדים לשמש כתרופות לטיפול במחלות דלקתיות ובמחלות לב

הפפטידים התגלו על ידי מנוע החיפוש של קומפיוג'ן לליגנדים של קולטנים מסוג GPCR

תל אביב, ישראל – ינואר 29, 2008 – קומפיוג'ן (NASDAQ:CGEN) הודיעה היום על תוצאות ניסויים ראשוניים בבעלי חיים של CGEN-855A ו-CGEN-855B, שני פפטידים אגוניסטים חדשים של הקולטן FPRL1, קולטן מסוג GPCR, העשויים לשמש כתרופות למחלות דלקתיות ומחלות לב. CGEN-855A ו-CGEN-855B התגלו בעזרת פלטפורמת הגילוי של קומפיוג'ן לליגנדים (מולקולות קושרות) לקולטנים מסוג GPCR.

בניסוי בחיות מודל, המבוסס על פגיעה חריפה בשריר הלב עקב איסכמיה-רפרפוזיה (Ischemia- Reperfusion), הקנו הפפטידים CGEN-855A ו-CGEN-855B, (פפטיד קצר יותר הנגזר מ-CGEN-855A), הגנה מובהקת ותלוית מינון מפני נזק לשריר הלב עקב הרפרפוזיה, והקטינו את גודל אוטם שריר הלב עד כ- 36%. תוצאה זאת לוותה גם בהפחתה של עד כ- 50% ברמות טרופונין I בפלסמה, גם זאת, באופן תלוי מינון. נזקי איסכמיה-רפרפוזיה הינם מהגורמים העיקריים הקובעים את חומרת הנזק הנגרם במהלך אוטם שריר הלב ("התקף לב"), ולכן, בעלי תפקיד משמעותי בתחלואה ותמותה מהתקפי לב בטווח הארוך. אוטם שריר הלב הוא אחד מהאבחונים השכיחים בחולים הפונים לבתי חולים במדינות מתועשות, ובארה"ב לבדה, נרשמים יותר ממיליון מקרים חדשים או חוזרים בשנה.

בנוסף ליכולתו להקנות הגנה מפני נזק לשריר הלב, הפעלת מסלול ה-FPRL1 זכתה לאחרונה להכרה גם בשל חשיבותה הרבה בטיפול במחלות דלקתיות חריפות וכרוניות. במודל חיות נוסף, בו נבדקה השפעת הפפטידים על דלקת חריפה (air pouch model), אכן התקבל עיכוב של עד 50% בחומרת הדלקת בעקבות טיפול ב-CGEN-855A או CGEN-855B.

"כמובן שאנו מרוצים מהתוצאות המוצלחות של CGEN-855A ו-CGEN-855B בניסויים בבעלי חיים, התומכות בהמשך פיתוחם של פפטידים אלו כמועמדים לשימוש כתרופות למחלות דלקתיות ומחלות לב," אמר יוסי כהן, M.D., סמנכ"ל מחקר ופיתוח בקומפיוג'ן. "בנוסף, לאור חשיבותם העצומה של קולטנים מסוג GPCR בתעשיית התרופות, הוספתו של מנוע הגילוי הייחודי והחשוב הזה למאגר מנועי הגילוי שלנו הינו הישג גדול," הוסיף ד"ר כהן. "אנו מצפים להמשיך השימוש במנוע זה לפעילויות הגילוי שלנו, וליצירת הסכמים נוספים המבוססים על מנוע גילוי זה עם חברות אחרות, כדוגמת ההסכם שנחתם לאחרונה עם חברת Merck."

אודות FPRL1

FPRL1 (הידוע גם בשמות ALX או ALXR) שייך למשפחת ה-FPR של קולטנים מסוג GPCR, הכוללת גם את הקולטנים FPR1 ו-FPRL2. קולטן זה מבטא בעיקר על פני תאי דם לבנים כגון נוטרופילים, מונוציטים וכן על תאי T ותאים שאינם קשורים למערכת ההמטופויטית, והפעלתו מעודדת ריפוי מצבי דלקת. ניסויים במודלים של בעלי חיים הראו שלחומרים המפעילים את FPRL1 יש השפעה מיטיבה במצבי דלקת חריפים, כגון פגיעה בשריר הלב עקב איסכמיה-רפרפוזיה והשתלת איברים, וכן במחלות דלקתיות כרוניות כגון מחלות מעי דלקתיות ואסתמה.

אודות מנוע הגילוי לקולטנים מסוג GPCR של קומפיוג'ן

GPCR (G-protein Coupled Receptors), הם המשפחה הגדולה ביותר של קולטנים המהווים מטרות ידועות לתרופות ולפחות 40% מתרופות המרשם הקיימות היום בשוק פועלות דרך קולטנים ממשפחה זו. מנוע הגילוי לפפטידים המפעילים קולטנים מסוג GPCR, הוא אחד משמונת מנועי הגילוי של קומפיוג'ן שפורסמו עד היום, ומשלב מודל ייחודי של ה"פפטידום" (חיזוי ממוחשב מקיף של פפטידים אנושיים אפשריים). בנוסף, סדרת אלגוריתמים ייחודיים שפותחו, מנבאים ליגנדים לקולטנים מסוג GPCR באופן כללי, או ניתנים להכוונה לניבוי ליגנדים לקולטני GPCR ספציפיים. בבדיקת התכונות של פלטפורמת הגילוי, שנערכה בשנת 2007, מתוך 33 פפטידים שיוצרו ונבדקו לאחר שנחזו כמפעילי GPCR, שמונה הראו מודולציה סלקטיבית של קולטן מסוג GPCR בעל משמעות טיפולית. אחד משמונת הפפטידים הללו הוא CGEN-855A. בנוסף למאמצי הגילוי העצמאיים של קומפיוג'ן, החברה חתמה לאחרונה הסכם לגילוי ואופציה למסחר, עם חברת Merck, שמטרתו גילוי פפטידים עם סיכוי גבוה להפעלת קולטנים נבחרים ממשפחת GPCR והוכחת פעילותם כמפעילים של קולטנים אלה.

אודות קומפיוג'ן

קומפיוג'ן שואפת להיות המובילה העולמית בגילוי ומתן רישיונות לפיתוח מוצרים פוטנציאליים לתעשיית התרופות והדיאגנוסטיקה. המודל העסקי שלנו ממוקד במיקסום של מספר המוצרים שהתגלו על ידנו והנמצאים בפיתוח אצל חברות תרופות ודיאגנוסטיקה בעולם, תחת הסכמי רישיונות הכוללים מודל של חלוקת הכנסות. הדרך שלנו להשיג מטרה זו מסתמכת על מאגר הולך וגדל של מנועי חיפוש, המאפשרים גילוי של מספר גדול של מועמדים תרופתיים ודיאגנוסטיים מתחומים שונים. יכולת זו נובעת מעשור של מאמצים ליצור פלטפורמות, מערכות וכלים ביולוגיים חישוביים מובילים, ולהבין לעומק תופעות ביולוגיות חשובות ברמה המולקולארית. ברשימה הגדלה של שיתופי הפעולה שלנו, נמצאות החברות הבאות:

Biosite, Diagnostic Products Corporation (a Siemens company), Medarex, Inc., Merck & Co., Inc., Ortho-Clinical Diagnostics (a Johnson & Johnson company), Roche, and Teva Pharmaceutical Industries.

המשרדים הראשיים, מרכז המחקר, והמעבדות של קומפיוג'ן ממוקמים בתל-אביב. לקומפיוג'ן חברות קשורות: אבוג'ין – חברה בתחום הביוטכנולוגיה החקלאית וקדם ביוסיינס - חברה המתמקדת בגילוי מולקולות קטנות למטרות פרמצבטיות. מידע נוסף ניתן לקבל באתר החברה: www.cgen.com

הודעה זו כוללת גם תחזיות, הערכות, אומדנים ומידע אחר המתייחסים לאירועים ועניינים עתידיים, שהתממשותם אינה ודאית (מידע צופה פני עתיד). העובדות והנתונים העיקריים ששימשו בסיס להודעה זו הנם עובדות ונתונים בנוגע למצב הנוכחי של החברה, פעילויותיה ועסקיה, עובדות ונתונים בנוגע למצב הנוכחי של תחומי הפעילות בהם פועלת החברה, עובדות ונתונים מאקרו כלכליים ואחרים, כפי שהיו ידועים לחברה במועד הכנת ההודעה זו. המידע צופה פני עתיד הכלול בהודעה זו מבוסס במידה מהותית, בנוסף לאינפורמציה הקיימת בחברה, על ציפיות והערכות נוכחיות של החברה לגבי התפתחויות עתידיות בכל אחד מהפרמטרים האמורים, ועל השתלבותן של ההתפתחויות כאמור אלה באלה. אין לחברה כל ודאות כי ציפיותיה והערכותיה אכן יתממשו, ותוצאות הפעילות של החברה עלולות להיות שונות באופן מהותי מהתוצאות המוערכות או המשתמעות מהאמור לעיל, בין היתר עקב שינוי בכל אחד מהגורמים דלעיל.

לפרטים נוספים:

נעמי רבי, קומפיוג'ן 052-5989894