

[illegible]



שבוע הביומד 2010

www.TheMarker.com

מתכנים לטבע הבאה

חלקן מאכזבות בבורסה התל אביבית, אחרות מגרות את רמיונם של המשקיעים. לקראת כנס הביומד שנפתח היום, ממפה TheMarker את הדילמות שמעסיקות את הענף ומציג את החברות הישראליות הטובות ביותר בתחום הפארמה והמכשור הרפואי – שישפיעו על מיליארדי חולים בכל העולם

מאת גיא גרימלנד

«דבר אחד ברור לכל העוסקים בתעשיית הביוטכנולוגיה העולמית – הביקוש. כל עוד אנשים ירצו להיות יותר וכל עוד הם ירצו איכות חיים בריאותית עד גיל מתקדם, כך יגדל הביקוש לפירות הפיתוח של חברות אלה. אך מול הביקוש הגואה לתרופות ולמכשור הרפואי, קיים חסם לא קטן שהתעשייה החשובה הזאת צריכה לפרוץ. התעשייה מתקשה לתמוך ביומות שאינה חלק מחברות ענק. סטארט-אפים בתחום הביוטכנולוגיה מתקשים הרבה יותר לגייס הון, בהשוואה לחברות יומיות בתחומים כמו

תוכנה וחומרה. חברות בתחום זה מגייסות כיום יותר מבעבר, אבל בשיעור קטן מדי ביחס לפוטנציאל שלהן. בגלל הסיכון הגבוה חמן ההחזר הארוך יחסית, תעשיית ההון סיכון לא הצליחה להתאים את עצמה להשקעות בתחום ולפיכך חלק גדול ממימון התעשייה מגיע ממקורות האדישים לסיכון כמו המדען הראשי. ההתייחסות לביוטכנולוגיה, הכוללת פיתוח של מכשור רפואי ותרופות, היא כאל הבן החורג של ההייטק הישראלי. ענף ההייטק נשלט על ידי טכנולוגיות מידע (IT), העוסקות בין היתר במתן פתרון לבעיות אהסון, עיבוד מידע ושליפתו. חברות סטארט

אפ בתחום, חברות הייטק בוגרות, מרכזי הפיתוח של חברות גלובליות – כמעט כולם עוסקים בתחומי טכנולוגיות מידע. 61% מהגיוסים של חברות הסטארט אפ בישראל ברבעון הראשון של 2010 היו בתחומי אינטרנט, תוכנה, תקשורת ומולטימדיה למחצה. אך למרות קשיי המימון, כאחרונה חל שיפור ניכר בתחום. ברבעון הראשון של 2010 גייסו חברות הביוטכנולוגיה יותר מכל תחום אחר.

את התפתחות ענף ההייטק הישראלי ניתן לזקוף לזכות טכנולוגיות המגיעות מן הצבא והיחידות המיוחדות של צה"ל (8200, מר"ם ותלפיות). גם הפקולטות של ההנדסות ומדעי המחשב באוניברסיטאות והמכללות שוקקות חיים. בנוסף, עולם ה-IT הישראלי מורכב מיזמים

רבים המגיעים מחברות הייטק גדולות ומחברות גלובליות המפעילות בישראל מרכזי מו"פ. לפיכך, הדבה יותר יזמים נוטים להקים חברות IT, מאשר חברות ביוטכנולוגיה.

מגמות החדשנות בעולם משתנות: מעולם שצריך פתרונות IT לעולם המשווע לפיתוחים בתחום אנרגיה חלופית ובתחומים רפואיים חדשים. אם המצב בישראל לא ישתנה, היא עלולה למצוא את עצמה בעוד כמה שנים בפני שוקת שבורה – עם פחות מדי חברות ביוטכנולוגיה חרשניות, כאשר תחום מדעי החיים בעולם נהפך ללוהט יותר משנה לשנה.

מי שמנסה להתמודד עם העניין הם המדען הראשי במשרד התמ"ת ומשרד האוצר באמצעות קרן מדעי החיים, המשלבת השקעות של ארבע קרנות: מדיקה, אורכימד, פיטננו וב"י סיטי, שאמורות לממן את תקציב הסיוע הממשלתי – הון בהיקף של

24 מיליון דולר לקרן, לסכום כולל של כ-400 מיליון דולר (100 מיליון דולר לקרן). מנהלים בהון סיכון, המשקיעים בתעשיית הפארמה, מעריכים כי 20 מחברות הפארמה הישראליות נמצאות כיום בניסיון קליניים של שלב 1, 2 או 3 (כאשר לאחר השלב השלישי ניתן לשווק את התרופה באופן מסחרי). מדובר בעשרות תרופות שלא בטוח ששלב פיתוחן היה מסתיים ללא העזרה של קרן מדעי החיים. במדען הראשי סבורים כי יש לא מעט יוזמות סביב תחום מדעי החיים, אבל אין מספיק כלים פיננסיים (קרנות) והון שיתמוך במיזמים מקומיים. משום מה, לא רבים שמים לב לתופעה מדהימה המתרחשת בשנים האחרונות: מרבית האקוויטים הגדולים של ההייטק הישראלי הגיעו מענף מדעי החיים. למרות נתון זה, מספר הקונים האפשריים של חברות סטארט-אפ ישראליות מענף מדעי החיים קטן יחסית, בשל תהליך קונסולידציה אשר



כנס ביומד ישראל 2010

היום ייפתח הכנס השנתי הגדול של תעשיית מדעי החיים הישראלית: "ILSI - ביומד ישראל 2010", כנס בינלאומי שבו ייקחו חלק השמות הגדולים בעולם מענפי הביוטכנולוגיה, התרופות והמכשור הרפואי. מארגני האירוע, איגוד מדעי החיים הישראלי (ILSI) וחברת כנס, מעריכים כי בין 7,000 המשתתפים הצפויים להגיע, בהם מנכ"לים ובכירי חברות הביופארמה והמכשור הרפואי, מדענים וחוקרים, יזמים, מנהלי קרנות הון סיכון ומשקיעים פרטיים – צפויים להגיע גם יותר מ-1,000 אורחים מחו"ל.

הכנס הוא מפגש מדעי החיים הגדול ביותר המתקיים מחוץ לארה"ב. בהמשך למסורת של שנים עברו, ייתן האירוע במה מרכזית וחיפה לכ-60 חברות סטארט-אפ ישראליות בתחום.



תצלום: איציק בן מלכי

שמעון אקהויז: "ודאי שצריך עוד טבע ישראלי, וזהו חזון שטוב לחיות ולחונך יזמים לאורו. אבל חשוב לא לתת לחזון כזה לבלבל אותנו"

חברות הביומד המובילות בישראל

בריינסגייט



החברה מפתחת שתל זעיר המוחדר בהרדמה מקומית דרך הפה וממוקם ליד עצב מיוחד השולט בזרימת הדם למוח. באמצעות גירוי חשמלי השתל יכול לעזור בטיפול במגוון מחלות, ובראשן שבץ מוחי. החברה נמצאת בעיצומו של ניסוי פיבוטלי (מקביל לשלב 3 קליני) להוכחת יעילות הטיפול בשבץ תוך 24 שעות מהאירוע.

ביוקין תרפויטיקס



החברה מפתחת תרופות לטיפול בסרטן ובמחלות דלקתיות. החברה משתמשת מולקולות שמדכאות את הפעילות של חלבונים האחראים לתקשורת בין תאית המעורבים במחלות רבות, בהן מחלות סרטניות ומחלות דלקתיות. בימים אלה החברה סיימה בהצלחה ניסוי קליני שלב I/II בחולי סרטן דם מסוג מיאלומה נפוצה.

ביוקונטרול



ביוקונטרול היא חברת מכשור רפואי המפתחת ומשווקת מכשירים מתקדמים לטיפול בהפרעות שבהן מערכת העצבים האוטונומית מפסיקה לתפקד כראוי. המכשירים שפיתחה החברה מאפשרים גירוי חשמלי מבוקר בעצבים שונים להשגת תוצאות טיפוליות.

קולפלנט



החברה מפתחת ומייצרת מוצרים רפואיים המבוססים על קולגן אנושי שמופק מעלי טבק המהונדסים גנטית. הקולגן משמש במוצרים לאיחוי שברים בעצמות, איחוי חוליות בעמוד השדרה, ריפוי פצעים, כיורוגיה פלסטית ועוד. פריצת הדרך של קולפלנט מאפשרת ייצור מוצרים באמצעות חקלאות כחלופה למפעלים יקרים.

שנת הקמה: 2002 יזמים: יוסי גרוס ופרופ' דוד יריניצקי מנכ"ל: אבינועם דיין משקיעים: ג'ונסון וג'ונסון, בוסטון סינטיפיק, אלרון ועוד הון שהושקע: כ-50 מיליון דולר

שנת הקמה: 2000 יזמים: פרופ' אמנון פלד, ד"ר אורי איזנברג, ד"ר ליאור כרמון מנכ"ל: יוסי ריבק משקיעים: נלל ביוטכנולוגיה, הדסית ועוד הון שהושקע: כ-9 מיליון דולר

שנת הקמה: 1999 יזמים: יוסי ורוס מנכ"ל: אהוד כהן משקיעים: כת"ב, פיטננו, ויטהליין וקרן HBM הון שהושקע: לא מורסם

שנת הקמה: 2004 יזמים: פונטיפקס, יישום, מורי ארקין, ספיריזה השקעות, חממת חיסב ודוקור מנכ"ל: יחיאל טל הון שהושקע: כ-15 מיליון דולר

25.58x29.81	32	עמוד 28	הארץ - THE MARKER	14/06/2010	23001167-0
11111					

טראנסכרמה מדיקל



דפנה חפץ

חברת תרופות המתמחה בפיתוח ושיווק של מוצרים רפואיים המבוססים על טכנולוגיה של הולכת תרופות דרך העור. הטכנולוגיה מאפשרת מתן עצמאי של תרופות הניתנות כיום בזריקה. לחברה יש שלושה מוצרים רפואיים בעלי פוטנציאל בשלב הקליני. המוצר המתקדם בהם הוא מוצר לטיפול באוסטיאופורוזיס.

שנת הקמה: 2000 **יזמים:** יוסי גרוס ומאיר ורשבסקי **מנכ"ל:** ד"ר דפנה חפץ **משקיעים:** פייטונג, אוורגרין, כלל ביטכנולוגיה, ויטאלייך, T2C2 Bio **הון שהושקע:** 34 מיליון דולר

דיפ בריז



מיקי נגלר

החברה פיתחה טכנולוגיה המאפשרת "הסתכלות" לא פולשנית אל תוך הגוף באמצעות האזנה דיגיטלית לקולות הטבעיים של הגוף. החולה מוקלט על ידי חיישנים אלקטרוניים המוצמדים לגוף. הקולות המוקלטים מנותחים על ידי אלגוריתמים שפותחו בחברה והתוצאה היא הדמיה דינאמית של האיבר הנבדק.

שנת הקמה: 2001 **יזמים:** ד"ר יגאל קושניר ואלון קושניר **מנכ"ל:** ד"ר מיקי נגלר **משקיעים:** SCP ויטאלייך, ניסקו, אביב ונטור ועוד **הון שהושקע:** כ-30 מיליון דולר

מטאקור



החברה פיתחה את טנטולוס - מכשיר מושתל לטיפול בסוכרת המלווה בהשמנת יתר, מחלה שהפכה למגיפה עולמית. המכשיר דומה לקוצב לב, אך פועל על שרירי דופן הקיבה. הוא מזהה אוטומטית מתי החולה אוכל, ומגביר את התכווצויות הקיבה. התוצאה היא שליטה טובה יותר ברמות הסוכר בדם, תוך כדי ירידה במשקל ושיפור בנתונים נוספים (לחץ דם, אנזימי כבד ועוד).

שנת הקמה: 2003 **יזמים:** פרופ' שלמה בן חיים **מנכ"ל:** ד"ר אירית יניב **משקיעים:** שלמה בן חיים, לאזים פל ועוד **הון שהושקע:** בסבב הגיוס של 2009 גויסו כ-20 מיליון דולר

קורטק



מיכאל שיקלר

החברה עוסקת בפיתוח נוגדנים לטיפול במגוון מחלות סרטן באמצעות הפניית מערכת החיסון לפעול נגד גידולים סרטניים. הנוגדנים שמפתחת החברה מאפשרים טיפול תוך שימוש במערכת טבעית של הגוף כנגד ספקטרום רחב של גידולים סרטניים. החברה מצויה בעיצומם של חמישה ניסויים קליניים בשלב 2 במחלות סרטן שונות.

שנת הקמה: 2001 **יזמים:** אברהם נובלגרודסקי וז'ל וברייטה הרדי **מנכ"ל:** מיכאל שיקלר **משקיעים:** כלל תעשיות ביולוגיות, טבע ועוד **הון שהושקע:** כ-28 מיליון דולר

האקזיטים הגדולים בענף מדעי החיים (בירוק): החברה הרוכשת, נשחור: הסטארט-אפ שנורכש)



מצמצם את מספר החברות הגדולות הקונות סטארט-אפים. החברות הרוכשות כיום חברות ביטכנולוגיה בעולם הן החברות הגדולות כמו מדרוניה, בוסטון סינטיטיק, ג'ונסון וג'ונסון וסנט ג'וד מדיקל. זהו שוק של קונים כיום רק מספר מצומצם של גופים משקיע בחברות סטארט-אפ מענף מדעי החיים. בתעשיית הון סיכון מדובר בפייטונג, גיזה ואוורגרין - קרנות הכלבו (שמשיקיעות בכל תחומי ההשקעה כמעט), לצד קרנות מתמחות, כגון ויטל ליין, מדיקה ו-IHCV, וגופי השקעות כגון אקסלמדר, פונטיפקס וביולין. ואולם עדיין חסר לא מעט כסף בתעשייה, שיכולה לתת תרומה גדולה למשק המקומי, בדיוק כפי שהייתה המבוסס IT הישראלי מספק. כמה מחברות הביטכנולוגיה פונות לבורסה המקומית כפתרון אפשרי לגיוס כספים במטרה לממן את הניסויים הקליניים שלהן.

המיליארדית הנאה

נרמה שאין תחום בענף ההיי טק שמרגש ומאכזב כאותה מידה את המשקיעים, כפי שקורה בענף הביטכנולוגיה. במאסר 2009 השיקה הבורסה בתל אביב את מדר הביטכנולוגיה בניסיון ליצור את "מדר ההייטק הרפואי". לצד עליות של עשרות אחוזים בשערי

כך בדקנו

TheMarker פנה לחברי ועדת ההיגוי של שבוע ביומד במטרה לגבש רשימה של 25 חברות סטארט-אפ ישראליות מענף מדעי החיים, שלטענתם הן המבטיחות ביותר מבחינה טכנולוגית. בוועדה חברים נציגי כלל התעשייה, בהם גורמי מחקר ומשחור של בתי החולים, נציגי קרנות הון סיכון, נציגי משרדי ממשלה דוגמת התמ"ת ומתימו"פ (מרכז התעשייה למחקר ופיתוח), נציגי מכוני היצוא ומשרד החוץ, נציגי אקדמיה, נציגי איגוד מדעי החיים בישראל ובכירים מהתעשייה.

כולם המליצו על החברות במשותף והורכבה הרשימה הסופית. הרשימה שהורכבה לא מנבאת מי מהחברות יגיעו לאקזיט בעתיד. החברות התברגו לרשימה של TheMarker על סמך חדשות טכנולוגיות.

אבל זאת לא הבעיה היחידה של תעשיית מדעי החיים הישראלית: זמן ההמתנה עד לקבלת אישורים ממנהל רשות המזון והתרופות האמריקאי (FDA) מתארך הולך - גם עבור חברות המפתחות מכשור רפואי - ככל ש-FAD מעניק חשיבות רבה יותר לענייני הבטיחות. כתוצאה המסע של חברות הביטכנולוגיה מתייקר משמעותית. למרות קשיים אלה, רפודמת הבריאות שעליה הכריז הממשל בארה"ב פותחת את הדלת בפני הרבה מאוד יוזמות חדשניות בתחומים שעשויים להיות רלוונטיים לארה"ב ולמערב כולו.

שמסקרים את התעשייה הזאת לא מבינים אותה לעומק. אירועים חד פעמיים, כמו שפעת החזירים, יכולים להשפיע באופן משמעותי על התנודות בשערי המניות של חברות המפתחות תרופות הקשורות לאותם אירועים. מלבד המרען הראשי והחממות, יש מעט גופים המשקיעים בתעשיית מדעי החיים הישראלית בשלב ה-Seed (בשלב הרעיון) והמחקר הבסיסי. מספר חברות הסטארט-אפ שהיא מולידה קטן: מספר הקרנות המשקיעות בה מצומצם: ובשלבם מאוחרים (Later Stage) אין כלים מימוניים מספקים.

המניות של כמה מהחברות עקב ריווחים על הצלחות בניסויים רפואיים, היו גם על ירירות באותם היקפים. מי שמשיק בחברות עושה זאת מתוך אמונה שעל אף שכמעט כולן נמצאות בשלבי פיתוח תרופה ובמהלך ניסויים קליניים, והן עדיין לא הגיעו לפרצת דרך מדעית - יש להן סיכוי להיות הבלוקבאסטר הבא, תרופה של מיליארד דולר. ואולם כחודשיים האחרונים איבד מדר הביטכנולוגיה כ-24% מערכו, מה שמלמד עד כמה ענף הביטכנולוגיה כבדורה מצוי בסיכון. הסיבה לכך היא כי מי שמשיק בשוק זה והאנליסטים

כרמל סוניקס



נעם גבריילי

החברה פיתחה שורה של מוצרים לטיפול באסתמה. המוצרים מבוססים על מדידה רציפה של צפופים ושיעולים ומאפשרים לקבל מידע כמותי על מצב החולה. החברה פיתחה שלושה מוצרים עד כה - לניטור חולים קשים בבית החולים, מד צפופים אישי המיועד לשימוש ביתי ומכשיר הקלטה לצפופים ושיעול.

שנת הקמה: 1996 **יזמים:** פרופ' נעם גבריילי ופיטר פרקס **מנכ"ל:** פרופ' נעם גבריילי **משקיעים:** משקיעים מן הציבור **הון שהושקע:** כ-11 מיליון דולר

ארליסנס



אבנר הלפרין

החברה פיתחה מערכת ניטור ללא מגע לבתי חולים ובתים ההופכת כל מיטה לסביבה חכמה שבה החולה נמדד באופן אוטומטי בשלושה מישורים: לב, ריאות ותנועה. המערכת עוזרת לרופאים ואחיות להציל חיים, לחסוך ימי אשפוז ולמנוע פצעי לחץ ונפילות. התראות המערכת עוברות למכשירים ניידים של הצוות הרפואי.

שנת הקמה: 2004 **יזמים:** ד"ר דני לנגה, יוסי גרוס, אבנר הלפרין וניא שוור **מנכ"ל:** אבנר הלפרין **משקיעים:** אתגר, כרסיד, דוקור, נואר ובריר **הון שהושקע:** 11 מיליון דולר

כאהר מדיקל



הפלטפורמה הטכנולוגית של כאהר מדיקל מאפשרת יצירת חלבונים כימריים (חלבון מלאכותי שהונדס בשיטות ביולוגיה מולקולרית ממספר רצפי DNA), המפעילים או חוסמים שני מסלולים ביולוגיים במקביל. החברה מקדמת את פיתוחה של תרופה ראשונה על בסיס טכנולוגיה זו עבור טרשת נפוצה, דלקת פרקים כרונית וסוגי סרטן שונים.

שנת הקמה: 2007 **יזמים:** ד"ר נעם שוי ופרופסור פארק טיקוז **מנכ"ל:** ד"ר נעם שוי **משקיעים:** הדסית ביי החזקות והמדען הראשי **הון שהושקע:** 2.15 מיליון דולר

גמידה-סל



יעל מרגולין

החברה עוסקת בפיתוח מוצרים רפואיים שמבוססים על תאי גזע שמקורם בעיקר מדם חבל הטבור. החברה מפתחת את המוצר StemEX, שמטרתו טיפול בחולים בסרטן הדם ובסרטן בלוטות הלימפה. גמידה פיתחה טכנולוגיה לריבוי תאי גזע באמצעות הורדה של ריכוז יוני נחושת זמין בתא.

שנת הקמה: 1998 **יזמים:** אבי טרורס וטוני פלד **מנכ"ל:** יעל מרגולין **משקיעים:** אלביס איפרינג, כלל תעשיות ביטכנולוגיה, טבע ועוד **הון שהושקע:** 42 מיליון דולר

25.68x29.25	33	עמוד 28	הארץ - THE MARKER	14/06/2010	23001202-0
11111					

היתה בעיה עם חק
הפטנטים, שנפתרה. צריך לראות שכל שיתוף, אינטל וחברות נוספות פתחו כאן מרכז מ"פ גדולים, צריך לעודד את חברות התרופות הגדולות להקים כאן מרכז מ"פ, כי מדינת רבות מתחרות עליהן. אם המדינה רוצה לראות לתעשיית התרופות, היא צריכה לראות שיהיו מספיק כלים פיננסיים שישאפו השקעה בתעשייה הזאת לאורך זמן. גם שמעון אקרויז מאמין שישראל צריכה עוד טבע. אקרויז הוא אחד מיוזמי הביוטכנולוגיה המוכרים בישראל. הוא הקים את לומניס, שבשיאה נסחרה בשוק של כמיליארד דולר, ולאחר שזו עזבה אותה הקים את סינרן, שאף היא הגיעה לשווי של יותר ממיליארד דולר. אקרויז נוסף של אקרויז בעולם הביוטכנולוגיה הוא מכירת ונטור למטרונק עבר 325 מיליון דולר. "דאי שצריך עוד טבע ישראלי, וזה חזון שטוב לחיות ולתנן ימים לאורו. חשוב לא לתת לחזון הזה לכלכל אתנו ולשכח את היעדים ברי המימוש בהסתברות גבוהה. בלי הכרה אינטימית של איך טבע צמח והגיע למקום שבו הוא נמצא כיום, אין לי ספק שמייסדי ומנהלי לא קמו כל בוקר עם החלום של איך נקים באייר ישראלי. טבע קמה למיטב ידיעתי עם חזון ברור של איך נקים חברת תרופות ישראלית טובה, שמעבר לטכנולוגיה או לכוח הייצור, יש לה תרבות של יעילות, צניעות, ניצול מקסימלי של הזדמנויות (המתפתחות עם גידול החברה), דוגמה אישית של מנהלים שבסביבה החברה היא בישראל. אם תצמח טבע שנייה או שלישית, מה טוב, אבל אין ספק שתצמח כאן תעשייה טובה עם הרבה שחקנים קטנים יותר חזקים מספיק שיתרמו לכלכלה ולא יכזבו החיים כאן."

נמה נסך גייסו חברות ביוטכנולוגיות ישראליות היקף הגיוסים של חברות מדעי החיים בישראל, במיליוני דולרים



מקור: IVC-ONLINE

כימיים. יש כאן תעשיית מוליכים למחצה, שהיא הרבה יותר קשה ומורכבת, ואנחנו עושים זאת טוב ויודעים לנהל את זה (אינטל בעיקר, ג"ג).
לדבריו, הסדר בעולם הוא רפואה פרסונלית - רפואה אישית שבה התרופות והמכשור הרפואי מתאמים לחולים ספציפיים. "אחת הבעיות הקשות כיום בעולם התרופות היא האפקטיביות של התרופות, שהיא נמוכה. קו המחשבה כיום הוא לנסות לברוק איך אפשר שלא לזרוק מיליוני דולרים על תרופות שאינן גורמות לתגובה חיובית אצל חלק מהחולים. מאחר שיש בישראל תשתית מדעית חזקה בתחום המ"פ והידע התפעולי, יש לנו את כל התשתיות הנדרשות כדי לא רק לפתח תרופות ולהקים כאן עוד חברת טבע - אלא למנף את התחום ליצירת תרופות ומכשור רפואי המתאם לחולים".
ירח ממליץ למדינה לעודד את תעשיית התרופות והמכשור הרפואי. "מתח הדוחים בשוק התרופות גבוה מאוד. אלה סוג התעשיות שישראל צריכה לעודד אם היא רוצה לשמר תל"ג גבוה לנפש. אנחנו מוכרחים שתהיה כאן עוד חברת טבע ישראלית".
מה המדינה צריכה לעשות?

הביוטכנולוגיה. החברה מעסיקה 38 אלף עובדים בשורה של מפעלים ברחבי העולם, מתוכם כ-6,300 עובדים בישראל, שהכנסותיהם ממסים למדינה מסתכמים במיליארדי שקלים בשנה. גירא ירח, יום סדרתי ויר"ד יישוב (החברה לפיתוח המחקר של האוניברסיטה העברית, ג"ג) וחברת איתמר מדיקל, מאמין כי ישראל בהחלט צריכה לשאוף שתהיה חברה ישראלית נוספת בגודל של טבע, ושהדבר אפשרי. "אנחנו ממציאים תרופות על ימין ועל שמאל. חברת יישוב מייצרת הכנסות מתמלוגים על פיתוח תרופות בהיקף של 60 מיליון דולר. אנחנו מוכרים לחברות גדולות את הזכות לייצר תרופות. אבל אם נראג לפתח את התרופה בישראל עד שלב 3 של ניסויים קליניים, ההכנסות יגדלו ויגיעו לשווי של מיליארד דולר".
לדבריו ירח, בישראל יש פיתוח מדעי עמוק ונרחב. "הכוחות המדעיים שיכולים לפתח תרופות קיימים, אבל אנחנו מוכרים את הידע הזה בנויד עדשים. כדאי שתהיה כאן חברה נוספת מלבד טבע. גם ידע תפעולי לייצור תרופות קיים בישראל. יש כאן תשתית חזקה שידעת לעסוק בתהליכים

גורמים בתעשייה אומרים בנוסף למציאת כלים מימוניים לתמיכה בחברות סטארטאפ מענף מדעי החיים, כדאי להביא לישראל גם חברת תרופות גדולה, שתפתח כאן מרכז פיתוח, בדומה לגוגל, אינטל, HP ומיקרוסופט, שעשו זאת בתחום ה-IT. גורמים אחרים בתעשייה טוענים כי כל מאמץ לפעול בנושא נידון לכישלון, מאחר שכיום מעדיפות מדינות החברות הגלובליות לסגור את מרכזי המ"פ שלהן בעולם, ולהעביר את המחקר למדינת האם. רימון מדיקל, שניכסה על ידי בוסטון סינטיפיק ב-2007, מהווה דוגמה מצוינת לכך. רימון נרכשה תמורת כ-80 מיליון דולר. בוסטון שילבה את הפיתוח שלה בשבבים המשדרים מתוך הגוף את המצב הרפואי של החולה - וסגרה את פעילות המ"פ שלה. אם הסדרג הוא רכישות מצד הגורילות של עולם הפארמה כניסיון להתמודד עם בעיית המ"פ והיעדר חדשנות, אם ישראל לא תיזהר ולא תעודד את תעשיית מדעי החיים באמצעות כלים שונים - לא יהיה מי שיחפש כאן חברות עם פיתוחים מיוחדים, כי הן יקמו במדינות אחרות (ולמשל, במדינת אהיו, שבשכנועות האחרונות דיווחה כי היא מציעה הטבות מפליגות לחברות שמקימות בה את פעילותן).

האם צריך עוד טבע ישראלית?

בכירים בענף ההייטק הישראלי טוענים כי ישראל צריכה לשאוף לא רק לעידוד מספר חברות הסטארטאפ מענף מדעי החיים המוקמות בה, אלא לראות שיקמו כאן חברות גדולות בענף הפארמה, כמו טבע. נשאלת השאלה איך לשכפל את המודל המוצלח של החברה. טבע היא הדוגמה להצלחה ישראלית פנומנלית בתחום

חברות הביומד המובילות בישראל

ואלטק קרדיו

החברה מפתחת מוצרים לתיקון מסתמי הלב, בניתוח ובצינתור. בעזרת חדשנות טכנולוגית, מוצרי החברה מאפשרים כיוונון לאחר ההשתלה (בלב פועם) כך שתיווצר אטימה מושלמת ומניעה של דליפות. החברה נמצאת בניסויים קליניים מתקדמים בשני מוצרים ראשוניים, ומתכננת ניסויים קליניים בשני מוצרים נוספים בשנה הקרובה.

פרולור ביוטק

החברה עוסקת בפיתוח גרסאות ארוכות טווח של תרופות חלבוניות קיימות בהתבסס על טכנולוגיית CTP פפטיד - שרשרת חלבונים קצרה. החלבון מקטין את קליטתו על ידי קולטנים שמצויים על הכבד ומפריקים אותו. חיבורו של הפפטיד לתרופה חלבנית עשוי להאריך את פרק הזמן עד להתפרקותה ולהגביר את האפקטיביות שלה.

סל קיור נירוסיאנסס

החברה מפתחת טיפול למחלת ניוון רשתית העין על ידי השתלת תאי גזע עובריים בריאים במקום תאי RPE (Retinal Pigmented Epithelium) פגועים הנמצאים מתחת לרשתית העין. החברה מייצרת את ה-RPE מתאי גזע עובריים הומניים, על ידי שיטה הנקראת Directed Differentiation Method שפותחה במעבדות בית החולים הדסה עין כרם.

פרוטאב

החברה מפתחת תרופות לטיפול במחלות אוטואימוניות דלקתיות. החברה הוא פרוקסימאב לטיפול בדלקת פרקים שגרנית ומחלות נוספות הפוגעות במערכת החיסונית. פרוטאב החלה בפיתוח השלבים הראשונים של תהליכי הייצור של התרופה לקראת תחילת ניסויים קליניים ראשוניים במהלך הרבעון השני 2011.

שנת הקמה: 2005 יזמים: פרופ' בנימין ראובינוף מנכ"ל: ד"ר צ'ארלס אירווינג
משיקים: טבע, הדסה ביו אחזקות ו- Es Cell
הון שהושקע: 4.8 מיליון דולר

שנת הקמה: 2001 יזמים: שי נוביק, אברי הברון ומואד פארס מנכ"ל: אברי הברון
משיקים: הציבור ד"ר מילים מרוסטי, ירד טבע הון שהושקע: 55 מיליון דולר

שנת הקמה: 2006 יזמים: עמיר גרוס מנכ"ל: ברוס קוויט משיקים: פריגרין, HCA קפיטל, אס קפיטל ומשקיעים נוספים הון שהושקע: 18 מיליון דולר

25.98x15.16	34	עמוד 28	הארץ - THE MARKER	14/06/2010	23001224-4
11111					

חברות הביומד המובילות בישראל

ווקסיל ביותרפיוטיקס

VAXIL
Vaxil BioTherapeutics Ltd.

החברה מפתחת דור חדש של חיסונים לסרטן המציעים דרך להתמודדות עם המחלה על ידי תגבור מערכת החיסון של החולה. אימוצין, החיסון שהחברה פיתחה, מתאים לכ-90% ממחלות הסרטן ועומד להתחיל השנה ניסוי קליני בחולי מיאלומה נפוצה. בנוסף החברה מפתחת חיסונים גם למחלות זיהומיות, דוגמת מטיבוואקס כנגד חיידק השחפת.

שנת הקמה: 2006 **יזמים:** ד"ר ליאור כרמון **מנכ"ל:** ד"ר ליאור כרמון **משקיעים:** משקיעים זרים **הון שהושקע:** 6 מיליון שקל

אורסנס



ליאור מעין

החברה מפתחת מערכות מדידה לא פולשניות לניטור רמת החמצן, ההמוגלובין בדם, רמת הסוכר ועוד. מערכת המדידה מאפשרת מדידה רציפה ומדויקת של ריווי החמצן בדם לא רק כשאספקת הדם תקינה אלא גם במצבי חוסר דם, היפותרמיה, התכווצות כלי דם או במהלך ניתוחי לב, וכל זאת באופן בלתי פולשני.

שנת הקמה: 1997 **יזמים:** ד"ר איליה פיין וד"ר אלכס סטרנברג **מנכ"ל:** ליאור מעין **משקיעים:** סטאר ווצ'רס, תמר ווצ'רס, יוסיקל ועוד **הון שהושקע:** כ-28 מיליון דולר

בריינסוויי



עוזי סוכר

לחברה יש הסכם בלעדיות בינלאומי לשימוש בפנטס בבעלות ה-NIH (המכון הבינלאומי לבריאות בארה"ב) עבור טכנולוגית DEEP TMS שמאפשרת חדירה לא פולשנית לעומק המוח עד 6 ס"מ. הטכנולוגיה מאפשרת דיכוי או עירור עצבי שבאמצעותו ניתן לטפל בהפרעות חשמליות במוח.

שנת הקמה: 2003 **יזמים:** אברהם צנגן, יפתח רוט, דוד זכות, אבנר חגי ועוזי סוכר **מנכ"ל:** עוזי סוכר **משקיעים:** אבנר חגי, דוד זכות, ועוזי סוכר **הון שהושקע:** 17 מיליון דולר

ביוליין אר.אקס

BIOLINEARX

חברה לפיתוח תרופות, שרוכשת זכויות על מולקולות ממכוני מחקר אקדמיים או חברות סטארט-אפ בשלבים מוקדמים של הליך הרישוי או במהלך השלב הפרה-קליני. בעזרת המולקולות החברה מפתחת תרופות ומעבירה איתן את הליך הרישוי הקליני הבדוק את יעילות ובטיחות המולקולה. כיום לחברה יש כ-12 תרופות בשלבי פיתוח שונים, שתיים מהן נמצאות בהליך בדיקה קליני.

שנת הקמה: 2003 **יזמים:** טבע, פיטנוג, גיזה והדסית מנכ"ל: ד"ר כנרת סביצקי **משקיעים:** כאן אטלנטיק השקעות, טבע וכלל החזקות **הון שהושקע:** כ-100 מיליון דולר

אלמינדה

eiMindA

חברה פורצת דרך בתחום הדמיית הפעולה הרשתית של המוח. המערכת שלה מנסה לתת מענה לצורך מיידי ואקוטי בטיפול בבעיות מוחיות המשפיעות על אחד מכל שלושה אנשים באוכלוסייה, כגון אלצהיימר, דיכאון, הפרעות קשב ועוד. הטכנולוגיה מאפשרת להתאים טיפול נכון, לעקוב אחר השפעתו על הפעילות המוחית ולאזנו באמצעות הדמיית הפעילות הניורוביולוגית במוח.

שנת הקמה: 2006 **יזמים:** פרופ' אמיר גבע וד"ר גודר שחף **מנכ"ל:** רונן גדוז **משקיעים:** רונן גדוז, סקיינקור וונצ'רס, נירית זרעים ועוד **הון שהושקע:** 5 מיליון דולר

פרוטליקס



דוד אביעזר

פרוטליקס פיתחה טכנולוגיה לייצור חלבונים תרופתיים בהנדסה גנטית. המערכת של החברה כוללת גידול בתרבויות של תאי צמח, המאפשרת לייצר חלבונים לטיפול במגוון מחלות. המוצר המוביל של החברה הוא אנזים לטיפול במחלת הגושה, שסיים את הניסויים הקליניים ונמצא בהליך אישור ה-FDA.

שנת הקמה: 1993 **יזמים:** ד"ר יוסף שאלתיאל **מנכ"ל:** ד"ר דוד אביעזר **משקיעים:** ביזסל, טכנורוב, גיי פי מורגן, בייליטי ועוד **הון שהושקע:** כ-100 מיליון דולר

ניולנס



אורי גל

ניולנס מפתחת עדשה תוך עינית IOL - Intra שמגדילה את איכות הראייה של מטופלים לאחר ניתוח קטרקט ופרסבייפיה (אובדן היכולת להתמקד בעצמים קרובים). מחקרים קליניים ראשונים הוכיחו כי עדשת ניולנס מספקת תפקוד ראייה תקין במרחקים קרובים במטופלים שסובלים מניוון רשתית.

שנת הקמה: 2002 **יזמים:** ד"ר יהושע בן-נון **מנכ"ל:** אורי גל **משקיעים:** אלקטרוניקה וורברג פינקוס **הון שהושקע:** כ-20 מיליון דולר

גלוסנס

GluSense

החברה מפתחת עבור חולי הסוכרת מד סוכר תת-עורי שמבצע מדידה כל כמה דקות ברצף. המוצר צפוי להיות מדויק יותר ממוצרים דומים בשוק ולחייב פחות כיוולים. בזכות המדידה הרציפה המערכת מאפשרת התראות למשתמש לפני שערכי הסוכר חורגים מהרצוי וכן מעקב לאורך זמן, מה שמאפשר שיפור בהרגלי החיים של החולה.

שנת הקמה: 2007 **יזמים:** יוסי גרוס וד"ר תהילה היימן **מנכ"ל:** ד"ר תהילה היימן **משקיעים:** ריינוב מדיקל ומשקיעים פרטיים **הון שהושקע:** 3 מיליון דולר