

Kaplan

**Human and Molecular Cloning: Ethical and Religious Dilemmas in a
Brave New World**

Feige Kaplan

Tuesday, December 28, 2004 1:30 - 4:30 p.m.

PRACTICAL AND TECHNICAL CONSIDERATIONS.

1.

שכל דבר שלא נדע טעם לאסרו מותר הוא בלי טעם. דלא הזכירה התורה דברים המותרים כולן רק דברים האסורין תפארת ישראל ידים:ד.ג.ס"ק כז

“Anything for which there is no reason to forbid is permissible with no need for justification, for the Torah has not enumerated all permissible things, rather forbidden ones”

Tiferet Yisrael Commentary on the Mishna

2. “Jewish medical ethics is basically Jewish Halakhah, What is ethical in Judaism is legal, and what is legal is ethical. We don't divide the two. Anything which is legal [e.g. cloning, (my insert)] is ethical.”

Rabbi Pinchas Lipner

Conference of Institute of Jewish Medical Ethics.

3. “I am unaware of any substantive violation... Thus, in those circumstance where the clonor is a man faced with the obligation to be fruitful and multiply ...and he cannot fulfill the obligation otherwise, cloning can be classified as a good deed (Mitzvah). In those circumstances where the clonor is a woman...cloning can be classified as religiously neutral ”

Rabbi Michael Broyde

Torah Umadda Journal 2000

4.

מסקנות הלכתיות: על השימוש בתאי גזע עובריים לצורכי מחקר רפואי
דו"ח הוועדה המייעצת לביואתיקה של האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים 2001

על פי ההלכה היהודית, אין הבדל בין השמדת עובר מבחנה טרם-השתלה לבין ניצולו לצורכי מחקר מדעי שגרתי. כל עוד פוטנציאל ההשתלה והלידה של העובר קיים, השמדתו וניצולו לצורכי מחקר אסורים מכל וכל, אלא אם הם נעשים למטרת פיקוח נפש.

Jewish law does not differentiate between destruction of an *in vitro* pre-implantation embryo and its use for routine scientific research. Unless done for the purpose of saving life, both are forbidden as long as the embryo's potential for implantation exists.

ברגע שעובר המבחנה איבד את פוטנציאל ההשתלה שלו, השימוש בו לצורכי מחקר הופך להיות מותר, גם אם הוא כרוך בפירווקו לתאים נפרדים.

An *in vitro* embryo that has lost its implantation potential may be kept for research even if the research involves the extraction of cells, which implies ending the embryo's capacity to develop.

חל איסור על שימוש בעובר מושתל בר-קיימא לצורכי מחקר. יצירה מראש של עובר כלשהו לצורכי מחקר אסורה. אף על פי כן, אם קיים סיכוי ממשי שמחקר זה יסייע בהצלת חיי אדם, ניתן להתיר יצירה של עוברי מבחנה חוץ רחמיים. היתר זה חל גם לגבי יצירת עוברים באמצעות טכנולוגיית שיבוט.

It is forbidden to use a viable *implanted* embryo for research purposes. The creation of any embryo for such research purposes is prohibited. *Nevertheless, the creation of in vitro pre-implantation embryos for research should be allowed if it is probable that this research will*

help to save human life. This includes creating embryos by the cloning technology.

Rabbi Mordechai Halperin
הרב דר. מרדכי הלפרין
ממונה על האתיקה במסדר הבריאות

THEOLOGICAL IMPLICATIONS

5.

האם יש בפיתוח... שיבוט בני אדם .. פגיעה בעצם האמונה בבורא עולם?

Does the technology of cloning human beings involve an assault on the belief in the Creator of the world?

No. Modern reproductive technologies exemplify creation of "יש מיש" the use of pre-existing factors . Only the Creator can create "יש מאין" *ex nihilo*.

6.

האם יש לראות בטכנולוגיית שיבוט בני אדם משום איסור הלכתי/השקפתי עקרוני להתערבות שלילית בבריאה?

Could the technology of cloning humans be perceived as a fundamental halakhic-hashkafic transgression of "interfering" with Creation?

"לפי השקפת היהדות יש היתר וחובה לכנות ולשכלל את העולם... ואין לראות בפעולות של שכלול התערבות שלילית בבריאה, אלא אדברה משום שותפות חיובית בין הקב"ה לבין בני אדם."

In the world of Judaism, human beings are permitted, indeed obligated to build and develop the world for the betterment of humanity.

Prof Avraham Steinberg
BiSdei Chemed, Assia (1998)

7.

היצירה היא אדיאל יהודי ופרשת בראשית ["ללכת בכל דרכיו"] מורה דרך לאדם מישראל לחובת היצירה, להיות "שותף להקב"ה במעשה בראשית."

Participating and partnering in God's creation is the ideal we strive for as it is written in Genesis "to walk in all his paths"

Professor Nachum Rakover
Shana BeShana 2001

8. The מדרש תנחומא לספר ויקרא tells us:

שאל טורנוסרופוס הרשע את ר' עקיבא: הואיל והוא חפץ במילה, למה אינו יוצא מהול ממעי אמו. א"ל ר' עקיבא: ולמה אינו יוצא מהול? לפי שלא נתן הקב"ה לישראל את המצות אלא כדי לצרף בהן.

The wicked Turnus Rufus asked Rabbi Akiva – If God wished man to be circumcized, why does he (Man) not emerge so from the womb? Answers Rabbi Akiva; Why does not Man emerge circumcized? Because God gave the commandments to the Jewish people in order to purify us

במצוות המילה בא לידי ביטוי הרעיון בדבר היצירה האנושית. המילה מסמלת את ההלכה הגדולה שמצאנו בפרשת בראשית על השותפות של האדם עם הבורא בעניין היצירה.

Circumcision (Brit Mila) exemplifies the notion of man as Creator and in fulfilling this mitzvah we fulfil the commandment of partnership with God in Creation as described in Genesis 1.

The ideal of Man as Creator is emphasized in the work of R. J Soloveitchik who interprets the Medrash describing the question of Turnus Rufus as follows.

הוי אומר: טורנוסרופוס שאל: ממה נפשך - אם הערלה נחשבת כמין מום ופגימה בגוף האדם, למה לא נברא מהול? ולמה צריך שהאדם יתקן וישפר את מעשה בראשית של הקב"ה? האם אין בכך מעין חוצפה של כנסת ישראל כלפי שמים?

"If the circumcised organ is improved by removal of the foreskin, why did not God create Man without a foreskin. And why is it necessary for Man to improve upon God's Creation? Could not such an endeavor by Man be perceived as hubris vis a vis the Divine Creator?"

השיב לו רבי עקיבא אכן עלינו להוסיף משהו על מה שברא הקב"ה. לשיטתנו, רואים אנו את עצמנו כיוצרים וכשותפים להקב"ה במעשה בראשית, ושתפקידנו לתקן הרבה דברים בתוך הטבע.

To which Rabbi Akiva replied; Indeed it is our mandate to improve upon God's creation. Our approach is to view ourselves as partners with God in the process of Creation. From the outset God created things to be imperfect, incomplete – so that Man would perfect them. Our mandate is to improve much that is found in nature.

9.

האם חכמתו של האדם, שהוא נעזר בה בשכלול הבריאה היא בניגוד לחכמתו של הקדוש ברוך הוא? לא. כשם שגופו של האדם הוא פרי יצירתו של הבורא, כך גם רוחו של האדם.

Is Man's wisdom, when used to improve Creation, opposed to God's wisdom? Certainly not. Man's wisdom is a product of the Divine intelligence. Wisdom is an inseparable part of Torah.

10.

אמר רבא: אי בעו צדיקי - ברו עלמא; אם ירצו הצדיקים - יבראו עולם, שנאמר 'ישעיהו ב(נ:ט, כי) אם [עונותיכם היו מבדילים] בינכם ובין אלהיכם). האדם הדומה לבורא. הוא דומה לו עד כדי כך, שאם האדם היה מגיע לרמתו הרוחנית העליונה, יכול היה אפילו לברוא עולם.

Rava said, " If the righteous so wished, they could create a universe, as it is said (Is. 59:2) "For your iniquities have separated between you and your God."

11.

האם יש לראות בשיבוט פעולת כישוף? ודינו של תוצר שכפול כדין "גולם" שאינו מצטרף למנין ומותר אף להרגו?

Could cloning be considered as a practice of witchcraft? Could the product of human cloning be considered to have the status of a Golem (artificial humanoid) which is not treated as a human and may be permissibly killed?

רבא ברא גברא. שדריה לקמיה דרבי זירא. הוה קא משתעי בהדי, ולא הוה קא מהדר ליה. אמר ליה: מן חבריא את? הדר לעפריך. רב זירא היה מדבר אל אותו אדם, והלה לא השיב לו. אמר לו רב זירא: 'מן חבריא את' [=מן החברים אתה? הדר לעפריך] =שוב לעפרך.

The Talmud relates: Rava created a person and sent it before Rav Zeira. R. Zeira spoke to it but it didn't answer. R. Zeira said "you are a creation of one of my colleagues – return to your dust." Sanhedrin 65b.

התלמוד אינו מספר לנו כיצד יצר רבא את אותו אדם אבל מתוך שאמר רב זירא לאותו יצור: שוב לעפרך, אפשר שסבר רב זירא שהוא נוצר מעפר. מדוע? אם כן 'המית' רב זירא את האדם שנוצר על ידי רבא? משום שלא הייתה דרך לדבר עם אותו אדם. עלינו לזכור כי בשעה שהתורה מספרת על יצירת אדם הראשון, היא אומרת: 'ויפח באפיו נשמת חיים' (בראשית ב, ז), ואת הביטוי 'נשמת חיים', מתרגם אונקלוס: 'רוח ממללא'. כלומר, רוח מדברת. הוי אומר, ה'דיבור' הוא המאפיין העיקרי של האדם. וגם הקדמונים נהגו לחלק את הנבראים לארבע קבוצות מדורגות זו למעלה מזו: דומם, צומח, חי ומדבר. וכאשר ראה רב זירא שאותו יצור אינו מדבר, הבין שאינו אדם רגיל, אלא יציר כפיו של אדם, ולכן השיבו לעפרו.

12.

האם יש לראות בשיבוט איסור כלאים או חשש ממזרות?
גם למחמירים להגדיר ממזרות בהזרעה מלאכותית אף שלא היה כלל בדרך של ביאה כדרך כל הארץ יודו שאין כאן ממזרות, שהרי אין כאן כלל זרע זר, אלא חומר גנטי מורכב.

Even those who would forbid artificial insemination from a donor, would acknowledge that in this case since there is no foreign seed (sperm) there is therefore no issue of Mamzerut.

Prof. Avraham Steinberg

13.

האדם שותף למעשה הבריאה ומשימתו היא תיקון העולם והסרת כל הפגעים והמחלות במטרה לשחרר את האנושות לעבודה רוחנית. מהאש עד השיבוט דרך הכח הגרעיני, כל המצאה טכנולוגית יכולה להיות מוצלת לטובה או לרעה. זו המשמעות העמוקה של "עץ הדעת טוב ורע" – כלומר, שהדעת עשויה לשמש לטובה או לרעה, הכל לפי אחריותו של האדם, ולכן אסור לאדם לאכול מעץ הדעת בלי שיאכל גם מעץ החיים, הוא התורה, כפי שמפורש באופן נפלא בספר הזוהר (חלק א, לג, ע"ב; הוצאת "הסולם" בראשית א דף שכז). היוצא מפירושו שההיתר ליהנות מהקידמה שבמדע מותנה בשמירה על ערכי המוסר והצדק, שעבורנו כיהודים שורשיהם הם בתורה "עץ חיים היא" זאת עבורי משמעותה העמוקה של הביואתיקה: הגדרת גבולות המותר על מנת שנוכל ליהנות מהטוב שבמדע.
משל רבל

Man is a partner in Creation and his mission is "tikkun olam" (rectifying the universe) and the removal of all pestilence and disease to free Mankind for Spiritual endeavor. From fire to cloning via nuclear energy, all technological advancement can serve purposes both good and evil. This reflects the deeper meaning of "the tree of knowledge - good and evil" – in other words, knowledge can serve both good and evil, all according to the responsible behaviour of Man. It is therefore forbidden to eat from the fruit of the Tree of Knowledge without at the same time eating from the: "Tree of Life" (the Torah), as it is explained in an exquisite passage in the Zohar. From this passage we learn that the permission to benefit from the advancement of science is predicated on the protection of moral and ethical values, which for us as Jews, are rooted in the Torah "A tree of life is she" This, for me, is the deeper significance of bioethics, establishing appropriate guidelines so that we may benefit from the "good" of science.

Michel Revel,

Chairman, Bioethics Committee,
Israel Academy of Sciences and Humanities,

14. "...twinning, the making of a man - seems to meet no valid and ethically appropriate human need and hence to my mind appears theologically problematic."

Kenneth Waxman
Torah Umadda Journal 2000

15. "Arguing within the confines of Halakhah it is probably easier to be a proponent of cloning... However, Fiorino continues "The idea that progress has any intrinsic ability to increase human dignity is difficult when viewed in light of humanity's undignified moral failings during the past fifty years of great technological achievement..... *Human reproduction is sexual....the resulting child has a mixture of both parents genetic material. Assisted reproductive technologies such as in vitro fertilization simply shift the location in which fertilization takes place.*"

Eitan Fiorino
Torah Umadda Journal 2000

על כן יעזב איש את אביו ואת אמו ודבק באשתו והיו לבשר אחד
בראשית ב

Therefore will Man abandon his parental home and cleave to his wife and they shall become as one flesh?"

Genesis 2

רש"י הולד נוצר על ידי שניהם ושם נעשה בשרם אחד

The child is formed by both of them and it is there (through the creation of the child) that they become as one flesh.

שלשה שותפים יש באדם הקב"ה ואביו ואמו.
נדה לא, א

"three partners are in man; the Holy One, blessed be He, the father and the mother" (Niddah 31a, Kidduchin 30b).

But the biology of cloning is completely different. Cloning is a form of asexual reproduction.... Cloning does not represent the union of two individuals; it is therefore not an act of creation. And as such is completely at odds with any Jewish understanding of conception.

The case against cloning.
Torah Umadda Journal 2000

16. "Man reaching for the distant stars is acting in harmony with his nature which was created, willed and directed by His maker. It is a manifestation of obedience to rather than rebellion against God."

Rabbi Joseph B. Soloveitchik
The Lonely Man of Faith.

Team creates 'ethical embryos' for stem cells

Can't develop into humans

Sarah Staples

CanWest News Service

Saturday, December 18, 2004

British scientists say they have found a way to trick nature into creating "ethical embryos" that could be used for human stem cell research without raising moral or religious objections because their peculiar genetics prevents them from growing into full-fledged human beings.

The human embryos created by a team from the University of Wales College of Medicine in Cardiff consist of clumps of human cells tricked into dividing into embryos, when in fact, they weren't fertilized by sperm. The embryos have two sets of female chromosomes but lack the male chromosomes that would allow them to develop into babies.

Akin to activated cells that are neither fully human nor un-human, alive but not in a traditional sense, the scientists say they aren't exactly sure what to call their tiny creations.

"We don't know whether we should be calling them embryos at this point," said Nazar Amso, a senior lecturer in the university's department of obstetrics and gynecology, and a member of the team led by Dr. Karl Swann. "Maybe there needs to be a debate between ethicists and religious leaders to define them [and] debate what they really are. As far as the research goes, it's very early days.

FORWARD

FOUNDED IN 1897 • PUBLISHED WEEKLY IN NEW YORK

News

Israelis Push Frontiers of Science With Breakthrough in Stem-cell Research

By NATHANIEL POPPER

December 10, 2004

While American authorities have diverged over the proper tack to take on stem-cell research, Israeli scientists this week announced a pair of stunning advances in the field.

On Sunday, a team from Hadassah University Medical Center went public with what they say is the first study in which rats with Parkinson's disease experienced improvement after the use of human embryonic stem-cell technology. The results were published in the journal *Stem Cells*.

A day later, at a conference in San Diego, a small Israeli company called Gamida-Cell announced results of what appears to be the first successful human clinical test of a commercial product derived

from stem cells. Ten patients with late-stage leukemia went through treatment with StemEx, and five of them confounded expectations by living past the first 100 days.

Both Israeli advances suggest some of the extended global ramifications of President Bush's 2001 decision to cut off federal funding for research on stem cells harvested from human embryos. Israel is among a small group of countries that have developed their own stem-cell regulations that permit most types of work in the field. Israel's carefully regulated but open atmosphere for research has helped catapult it into the front ranks of a field that many consider the next frontier of science.

"What Israel has done in the laboratory and in their oversight mechanisms is a model for other nations to emulate," said Georgetown University's LeRoy Walters, an expert in the global dimensions of stem-cell research.

Israel's move toward the front rank began at the dawn of the embryonic stem-cell age, in 1998. In that year an Israeli scientist from the Technion - Israel Institute of Technology, Joseph Itskovitz, was on the University of Wisconsin team that first isolated and grew stem cells from a human embryo. The next scientist to achieve that feat was Benjamin Reubinoff, the Hadassah researcher who published the Parkinson's results this week.

Interest in stem-cell research has been fueled by the promise that these cells appear to hold for curing intractable diseases, from cancer to heart disease to diabetes. Stem cells are primitive masses that can develop into more specialized cell types. Once multiplied, the cells can potentially be transplanted to replace damaged cells, like those in the pancreas that cause diabetes.

Embryonic stem cells are the most useful for research, many scientists say, because they can develop into almost any type of cell in the body. However, they are controversial for many conservative Christians, who regard destruction of the human embryo as manslaughter. In August 2001, President Bush announced that federal funding would only be available for research on embryonic stem-cell groupings, or lines, that had been cultivated before August 9, 2001.

In Israel, on the other hand, the law has developed in a different direction because of Judaism's view that embryos are not considered full human beings. Israeli regulations first drawn up in 1998 have allowed for the continued harvesting of stem cells from embryos set for destruction at fertility clinics.

"In Israel there has really been no objection from the Orthodox rabbis," Reubinoff said. "On the contrary, they have been very supportive after seeing the great potential."

Since Bush's rules took effect, Technion scientists have been among the top three groups in the world creating new embryonic lines.

Israeli scientists have taken advantage of Bush's rulings in many elements of their work. A cottage industry has developed for Israeli stem-cell lines developed before Bush's regulation. Of the 61 lines approved by Bush, 10 were developed by Israeli scientists. Lines have also gone to Germany, which also limits use of new stem-cell lines.