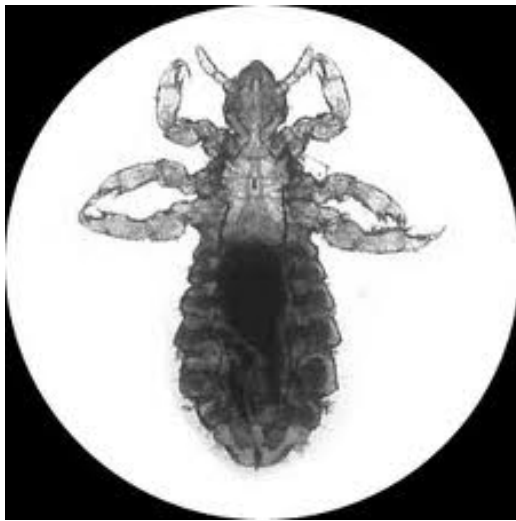
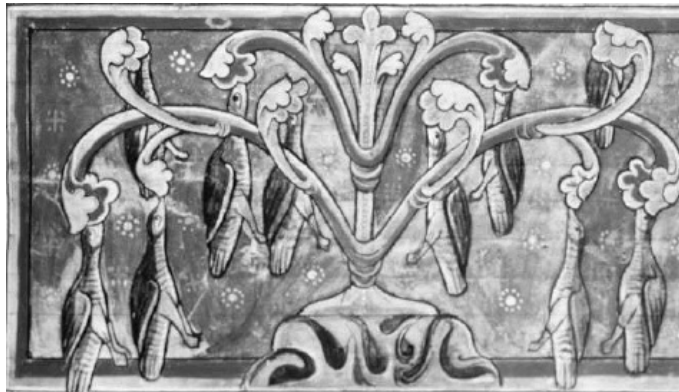


Nishtaneh Hateva: The Relationship of Science and Medicine to Jewish Law throughout the Centuries



כינים



עופות הגדלים באילן



בן ח'

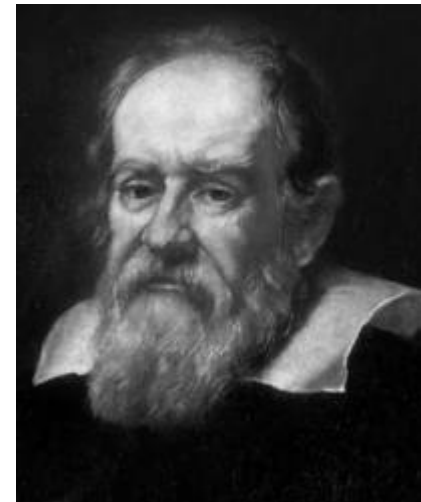
Rabbi Edward Reichman, M.D.
Associate Professor, Emergency Medicine
Associate Professor, Philosophy and History of Medicine
Albert Einstein College of Medicine
Yeshiva University

Outline

- Definition of Nishtane Hateva and Limits of this Presentation
- Classic Examples of Nishtaneh Hateva beginning from the period of Rishonim to modern times
- Different Thematic Approaches to Nishtaneh Hateva

Nishtaneh Hateva in Tanakh

"though Scripture cannot err, its expounders and interpreters are liable to err in many ways...when they would base themselves always on the literal meaning of the words." Galileo could not believe that "the same God who gave us our senses, our speech, our intellect would have put aside the use of these, to teach us instead such things as with their help we could find out for ourselves." In this way Galileo reconciled the independence of the human mind with a loyalty to God and Scripture, and he privately held this view, despite public recantings, for the rest of his life.



**Galileo Galilei
1564-1642**

Classic Examples of Nishtaneh Hateva

- Kavra Fish
- Laidas Parah
- Extra Lobe of the Lung
- Laida L'mekuta'in
- Treifos
- Pesachim 94
- Refuos HaShas
- 8 month baby
- Lice and Spontaneous Generation
- Barnacle Geese

First Explicit Mention of Nishtaneh Hateva: Tosafot



The Kavra Fish כוורא

תלמוד בבלי מסכת מועד קטן דף יא עמוד א

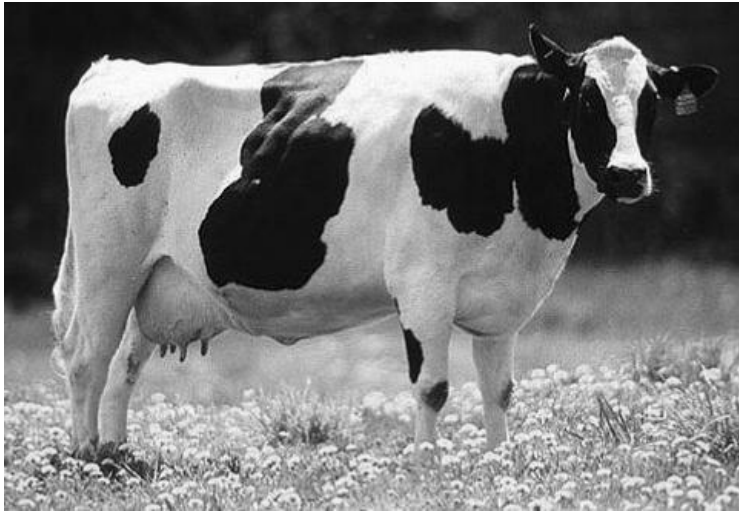
כבשין שהוא יכול לאכול במועד - כובשן. בדיתא לבאי כוורי. אזיל כולי עלמא צוד, אייתו כוורא. שרא להו רבא למימלח מינייהו. אמר ליה אביי: והא תנן: כבשין שהוא יכול לאכול מהן במועד - כובשן! אמר ליה: כיון דמעיקרא אדעתא דאכילה אייתינהו, ואי שביק להו פסדי - כפרקמטיא האבד דמי, ושרי. ואיכא דאמרי: שרי להו רבא מיצד, מיזל, אייתויי, ומימלח. אמר ליה אביי: והא אנן כבשין שהוא יכול לאכול מהן כובשן תנן! אמר ליה: הני נמי מיתאכלי אגב איצצא. כי הא דשמואל עבדו ליה שיתין איצצי, ואכל. רבא איקלע לבי ריש גלותא, עבדי ליה שיתין איצצי ואכל. רב איקלע לבי רב שפיר, אייתו לקמייהו ההוא כוורא, תילתא בישולא, תילתא מילחא, ותילתא טוויא. אמר רב: אמר לי אדא ציידא, כוורא סמוך למיסרחיה מעלי. ואמר רב: אמר לי אדא ציידא: כוורא, טוויא באחווה, אסוקיה באבוה, מיכלי בבריה, אשתי עליה אבוה. ואמר רב, אמר לי אדא ציידא: כוורא תחלי וחלבא ליטעון גופא ולא ליטעון פוריא. ואמר רב, אמר לי אדא ציידא: כוורא, תחלי, וחלבא - מיא ולא שיכרא, שיכרא ולא חמרא. הדרן עלך משקין בית השלחין

The Kavra Fish

תוספות מסכת מועד קטן דף יא עמוד א

כוורא סמוך למסרחיה מעלי - ובזמן הזה תופסים סכנה למיכל סמוך לסירחון ... ושמא נשתנו כמו הרפואות שבש"ס שאינן טובות בזמן הזה או שמא נהרות דבבל מעלו לו טפי ויש מפרשים דכוורא לא בכלל דגים מיירי ושם דג ששמו כוורא ומשונה בדברים האלו משאר דגים כדאמרינן פ' כל הבשר (חולין דף קט:) אסר לן גירותא שרא לן לישנא דכוורא ואין נראה שיהא בכל הלשונות של דגים טעם אחד.

Cows Birthing before 3 years of Age



תלמוד בבלי מסכת בכורות דף יט עמוד ב

**מתני'./ הלוקח בהמה מן העובד כוכבים, /
ואינו יודע אם ביכרה אם לא ביכרה, רבי
ישמעאל אומר: עז בת שנתה - ודאי
לכהן, מכאן ואילך - ספק, רחל בת שתיים
- ודאי לכהן, מכאן ואילך - ספק, פרה
וחמור בנות שלש - ודאי לכהן, מכאן
ואילך - ספק**

תוספות מסכת בכורות דף יט עמוד ב

פרה וחמור בנות שלש ודאי לכהן - אין לפרש דיולדת תוך שתי שנים אלא דאם איתא שילדה בשנה שניה לא היתה חוזרת ויולדת בשלישית..... אין לפרש כן דבהדיא אמרי' בריש אין מעמידין (ע"ז דף כד:) גבי ואת בניהם כלו בבית אי בפחותה מבת שלש מי קילדה והתנן פרה וחמור בנות שלש ודאי לכהן **ש"מ תוך שתיים לא ילדה כלל.**

Laidas Parah

תוספות מסכת עבודה זרה דף כד עמוד ב

פרה וחמור בת שלש שנים ודאי לכהן - פי' דקודם שלש ודאי לא ילדה
ויש לתמוה דהא מעשה בכל יום דפרה בת שתי שנים יולדת וי"ל
דודאי עתה נשתנה העת מכמו שהיה בדורות הראשונים כמו
בעינוניתא דורדא דאמרי' פרק אלו טרפות (חולין דף מז. ושם) כל
חיויא ברייתא הכי אית להו אלמא גוייתא לית להו ועתה היא בכל
הבהמות שלנו.

Additional pulmonary lobe and Treifa

עינוניתא דוורדא



תלמוד בבלי מסכת חולין דף מז עמוד א

ואמר רבא: ה' אוני אית לה לריאה, אפה כלפי גברא - תלתא מימינא ותרתי משמאלא; חסיר, או יתיר, או חליף - טרפה. ההוא יתירתא דאתאי לקמיה דמרימר, הוה יתיב רב אחא אבבא, א"ל: מאי אמר לך? א"ל: אכשרה ניהלה, א"ל: הדר עיילה קמיה! א"ל, זיל אימא ליה למאן דיתיב אבבא: לית הלכתא כוותיה דרבא ביתרת; והני מילי - דקיימא בדרא דאוני, אבל ביני ביני - טרפה. ההוא ביני ביני דאתא לקמיה דרב אשי, סבר רב אשי למיטרפה; א"ל רב הונא מר בר אויא: כל הני חייו ברייתא הכי אית להו, וקרו לה טבחי עינוניתא דוורדא. והני מילי - מגואיאבל אגבה, אפילו כטרפא דאסא - טרפה.

עינוניתא דוורדא

תוספות מסכת חולין דף מז עמוד א

ונראה דאין ראיה מבהמות שלנו דשמא חלוקות משלהם כדאשכחן בפרק הלוקח בהמה (בכורות דף יט:) דפרה בת שלשה שילדה ודאי לכהן ובהמות שלנו יולדות לפעמים בשנה שניה

יולדת למקוטעים

תלמוד בבלי מסכת ראש השנה דף יא עמוד א

אמר מר זוטרא: אפילו למאן דאמר יולדת לתשעה אינה
יולדת למקוטעין, יולדת לשבעה - יולדת למקוטעין, שנאמר
+שמואל א א+ ויהי לתקפות הימים, מיעוט תקופות -
שתיים, ומיעוט ימים - שנים. בראש השנה נפקדה שרה
רחל וחנה, מנלן? אמר רבי אלעזר: אתיא פקידה פקידה,
אתיא זכירה זכירה

יולדת למקוטעים

R' Shlomo b. Shimon Duran (son of Rashbetz, Algier 15th cent)

שו"ת הרשב"ש סימן תקיג [ב]

וכל שיצא מכלל שמנה חדשים ונכנס לחדש התשיעי אפילו יום אחד חוץ מיום שנתעברה אעפ"י שלא גמרו סימניו ולא שהה שלשים [יום] ולד גמור הוא. ואעפ"י שאמרו ז"ל בפרק בנות כותים יולדת לשבעה יולדת למקוטעים יולדת לתשעה יולדת לשלמים, כבר תמהו על זה רבים שהרי החוש מכזיב זה והנסיון אמת הפכו שהרי הרבה נשים כיון שנכנסות יום אחד מיום החדש תשיעי יולדות ולד של קיימא, ואין כל הנשים ג"כ משלימות תשעה חדשים, ואם כן לא הנחת לאברהם אבינו בן ולא בת שיצא מכלל נפל אלא מעט מהרבה, וא"כ איך אנחנו סומכין לעשות מעשה בקדושין וגרושין בנווד בתשעה בלתי שלמים אם נחשב כנפל כבן שמנה, ובעלי התוספות כתבו שזה היה בדורות הראשונים אבל עתה נשתנו הענינים. תדע שהרי רבותינו ז"ל אמרו בפ"ק דבכורות שפרה וחמורה אין יולדות אלא לשלש שנים, וזה להם למופת שהקונה פרה וחמורה מגוי תוך שלשה שהולד לכהן, והנה החוש מכחיש זה שהם יולדות בת שתי שנים, וכן הרבה דברים זכרום החכמים על ענין ואנו מוצאין אותם על ענין אחר, שהרי חז"ל כתבום על ענין אחד והם נמצאים על ענין אחר, כן הדבר הזה בענין יולדת לתשעה יולדת לשלמים, אעפ"י שבזמנם היה על ענין אחד אם נמצא עתה על ענין אחר לא מפני כך נשתנה הדין. ואעפ"י שזמנים אלו, כלומר יולדת לז' למקוטעים ולתשעה לשלמים אסמכיהו אקרא, דיולדת לז' מקוטעים אסמכיהו אקרא דויהי לתקופות הימים שני תקופות ושני ימים, ויולדת לט' לשלמים מקרא ויתן ה' לה [הריון] הריו"ן בגימטריא רע"א יום, הני קראי אסמכתא נינהו, דהא ויהי לתקופות הימים דברי קבלה נינהו וענין חליצה ויבום דברי תורה נינהו, ואמרין בעלמא דדברי תורה מדברי קבלה לא ילפינן, כך נראה לי.

עוד אני אומר, שדבר זה אינו מוסכם מכל החכמים כלומר דיולדת לט' יולדת לשלמים, ושבמחלוקת היא שנויה, ואעפ"י שהרמב"ם ז"ל כתב בפ"א מהלכות חליצה ובהלכות אבלות דבעינן ט' חדשים שלמים, כיון שהחוש והנסיון מכחיש זה, ומצינו שאף רז"ל במחלוקת היא אצלם, ובעלי התוספות נתעוררו לומר שזה היה בדורות הראשונים, אין סומכין על דבריו בזה. כ"ש בנדון הזה שיש לסמוך על דבריהם ואין בדבר בית מיחוש.

יולדת למקוטעים

Accepts NT I'halakhah

שולחן ערוך אבן העזר הלכות יבום סימן קנו סעיף ד

מי שמת והניח אשתו מעוברת, אם הפילה, הרי זו תתייבם.
[יא] ואם ילדה ויצא הולד חי לאויר העולם, אפילו מת
בשעה שנולד, הרי אמו פטורה מהחליצה ומן היבום. [יב] ג
אבל מדברי סופרים, דעד שיודע בודאי שכלו לו חדשיו יג]
ונולד לתשעה חדשים ה גמורים. הגה: י"א דבזמן הזה אפילו
לא נכנסה בחדש התשיעי רק יום אחד מלבד יום שנתעברה בו, הוי
ולד קיימא. ואף על גב דאמרינן בגמרא יולדת לתשעה אינה יולדת
למקוטעין, כבר תמהו על זה רבים שהחוש מכחיש זה, אלא שאנו
צריכין לומר שעכשיו נשתנה הענין, יד] וכן הוא בכמה דברים

יולדת למקוטעים

Rejects NT

שו"ת דברי חיים אבן העזר חלק א סימן צה

שאלה באשה שנתאלמנה והיתה מעוברת וילדה ומת הולד תוך למ"ד והיא זקוקה ליבם והנה הולד נולד לרמ"ב יום אחר מיתת הבעל ויום המיתה אינו מן המנין וחוץ מיום הלידה מה דינה של האשה אם היא פטורה מחליצה:

תשובה הנה לפי דעת כל הראשונים יולדת לט' אינה יולדת למקוטעין

וסברא דנשתנה הטבעי מדחה הריב"ש ז"ל שם [ובסי' תמ"ז] בטוב טעם וגם מהריב"ל ז"ל [ח"ג סי' קי"ד] אינו מביא כלל סברא [זו] דנשתנה הטבעי ורק הביא דעת גדולי הראשונים להחמיר..... והנה לפי דעתי בזה יש חשש דאורייתא כאשר אברר לפנינו אי"ה אם כן לפי הנראה לא מצינו לפענ"ד מגדולי האחרונים שסמכו על הרשב"ץ ולכן לא אוכל בדעתי הקלושה להורות היתר הגם שמהאחרונים נראה שסבירא להו לסמוך על הרשב"ץ אך איש דל כמוני לא אוכל לחוות דעתי להיתר אלא בצירוף גדולי הדור אז גם אנכי אתם:

Treifos- Rashba

שו"ת הרשב"א חלק א סימן צח

שאלת בהמה שנמצאת יתרת אבר באותן אברים שהיא נטרפת בהן ובמקום שנטרפת בו. ונתברר שעברו עליה שנים עשר חודש. מי נימא כיון שעברו עליה י"ב חודש בודאי אינה נטרפת ונכשירנה דטרפה אינה חיה שנים עשר חודש /חולין נ"ח/ ואף על פי שראיתי ושמעתי מי שמכשיר ומיקל בדבר אני רוצה לעמוד על דעתך.

תשובה אם ראית ושמעת מי שמיקל ומכשיר ביתרת או בכל מה שמנו חכמים מכלל הטרפיות אל תשמע לו ולא תאבה אליו ולא תהיה כזאת בישראל. וכל מי שמכשיר זה נראה בעיני כמוציא לעז על דברי חכמים. והריני מאריך עמך בדבר זה כדי שיהא לך ולכל ירא וחרד בדבר השם גדר בנויה. ולא יעשו דברי חכמי ישראל המקודשים כגדר הדחוויה ועלה שועל ופרץ.

.....ומה שמנו חכמים מכללן אי אפשר להם בשום צד לבא לידי היתר לעולם

וכיון שכן אפילו יצאו כמה ויאמרו כך ראינו אנו מכחישים אותן. כדי שיהא דברי חכמים קיימים ולא נוציא לעז על דברי חכמים ונקיים דברים של אלו

נאמר אליו להוציא לעז על דברי חכמים אי אפשר. ויבטל המעיד ואלף כיוצא בו ואל תבטל נקודה אחת ממה שהסכימו בו חכמי ישראל הקדושים הנביאים ובני נביאים ודברים שנאמרו למשה.... מסיני

וכמה צריכים בעלי הנפש והחיל אשר נגע אלהים בלבם להשמר ולהתרחק מן המקילין מתוך הפטפוטיין. שאין הכל בקיין בתשובות השאלות והדברים שעוקרין את התחומין אשר גבלו ראשונים. אלא צריכין הכל לשמור העיקרין המסורים בידן של ישראל. ואפילו באין כל הרוחות שבעולם לא יזיזו אותן ממקומם

Chazon Ish Y.D. 5



ואף בעריפות דמן ארכובה ולמעלה אין מעידין בזמננו דמנחמים
כרופאים וחיים, ואין לתמוה על זה, דבאמת נראה דברא
הקצ"ה רפואות אף לעריפות וכדאמר צ"צ ע"ד צ' בסגולת אבן
עבא שמחיה אף המתים ושם בסגולת עשב סמתרי, ואמר שמואל
צ"מ ק"ז צ' אי לאו זיקא עבד סמתרא לברוגי מלכות וחיי, ואמר
בפסחים נ"ו א' שחזקיה גזו ס' רפואות ופרש"י שהיו מתרפאין
מיד, אלא שלא נתגלו בכל דור ודור ובכל מקום ומקום, ויש אשר
נתגלו וחזרו ונשכחו והכל ערוך ומסודר מאת הבורא צ"ה בראשית
הצריאה, ונמסר לחכמים לקצוע העריפות ע"פ רוח קדשם שהופיע
עליהם, והנה היה נריך להקצע צ"ה האלפים תורה כדאמר ע"ז
ע' א', דיני העריפות לדורות, וכדאמר צ"מ פ"ו א' רצי ור"ג סוף
משנה ר"א ורבינא סוף הוראה, ואין לנו תורה חדשה אחריהם
והיו קציעות העריפות כפי השגחתו ית' בזמן ההוא, וחותן
המחלות שהיו פרוגקא דמלכתא דמותא בזמן ההוא שלא נתן
הקצ"ה לצרואיו אף רפואת חענה להן כמה העריפות שאסרתן
התורה בין בזמן ההוא, ובין בזמן של הדורות הבאים שמסר
הקצ"ה את משפטי התורה שלהן לחכמי הדורות ההם, ואפשר
עוד שלא בהתגלות סמי הרפואה ואופניהם לצד גשתנו בזמננו,
אלא גם צשינוי בגופים החיים, כמו שינוי מיעוטי הדם, שהראשונים
הוכרחו להקצה, והאחרונים הקצה סכנה להם, וכן צשינוי
האקלימים, ושאר עניני הטבע, וכמו שכתבו תו' ע"ז כ"ד צ'
ד"ה פרה, וכן ציולדת למקושטין, וכן צהא דאמר נדה ל"א א'
זה צא כדרך תשמישו וזו צאה כדרך תשמישה, וכן ברצה,
ואפשר דהנחוחים שזמננו לא היו מועילים צימים הראשונים,
וגם אפשר דאינם בכל האקלימים החמים והלנים, וזה לשון
הרמב"ם פ"י מה"ש ה"ג וכן אלו שמו ואמרו שהן עריפה
אע"פ שיראה צרכי הרפואה שצדיקו שמקלתן אינן ממיחין ואפשר
שתחיה מהן אין לך אלא מה שמו חכמים שנאמר ע"פ התורה
אשר ירוך עכ"ל, ודבריו ז"ל סתומים, שכנראה הוא מקיים אמרת
דצרי כרופאים, וא"כ איך נתישבו דצרי חכמים אשר כמה
כחמרות נעושים לעד, אצל למש"כ ניחא, המנס לענין להשיא
את אשתו כל שיש לו רפואה בזמנו אין משיאין את אשתו.
ד) ודברינו אלה הם כדעת הצ"ח והע"ז אה"ע ס' י"ז ס"י

If you see or hear someone being lenient and pronouncing it kosher... do not listen to him, do not be drawn to him and let there not be something like this in Israel. Anyone who proclaims such a thing to be kosher appears in my eyes as someone who is raising suspicion on the words of the Sages. I am writing at length on this matter so that a line should be drawn for you and for everyone that fears and trembles at the word of God - and the sanctified words of the Sages of Israel should not become as a broken fence for every fox to breach! ... That which the Sages listed in these principles can never, under any circumstances, become permitted... And since this is so, even if many were to come and say that they have seen [animals with these defects living longer than twelve months] we would deny it, such that the words of the Sages should be established, and we should not raise suspicions on the Sages' words by establishing the words of these people... Let this person testifying and a thousand like him be invalidated, rather than invalidating a single thing from that with the holy Sages of Israel have agreed upon, the prophets and the descendants of prophets, and the words that were spoken to Moshe at Sinai... the conclusion of the matter is that it is better to chase after arguments in order to establish [Chazal's] words rather than to dispel their holy, true and established words, in favor of establishing the empty words of these people...

(Sha'ilos U'Teshuvos HaRashba, 1:98)

...It appears that Hashem created cures even for *tereifos*..
. but these were not revealed in every generation and in every place, and there were those that were revealed and then forgotten. Everything was arranged and set out by the Creator at the beginning of creation, and it was given over to the Sages to establish *tereifos* according to the holy spirit that was displayed upon them... The establishment of *tereifos* was according to Divine providence at that time. And those diseases which were fatal at that time, for which the Holy One did not give a cure to his creations at that time, are the *tereifos* which are forbidden by the Torah, whether at that time or in future generations.

Chazon Ish (Yoreh De'ah 5:3)

Astronomical Debate

תלמוד בבלי מסכת פסחים דף צד עמוד ב



תנו רבנן, חכמי ישראל אומרים: גלגל קבוע ומזלות חוזרין, וחכמי אומות העולם אומרים: גלגל חוזר ומזלות קבועין. אמר רבי: תשובה לדבריהם - מעולם לא מצינו עגלה בדרום ועקרב בצפון. מתקיף לה רב אחא בר יעקב: ודילמא כבוצינא דריחיא, אי נמי - כצינורא דדשא. חכמי ישראל אומרים: ביום חמה מהלכת למטה מן הרקיע, ובלילה למעלה מן הרקיע. וחכמי אומות העולם אומרים: ביום חמה מהלכת למטה מן הרקיע, ובלילה למטה מן הרקיע. אמר רבי: ונראין דבריהן מדברינן, שביום מעינות צוננין ובלילה רותחין.

Rambam

ספר מורה הנבוכים חלק ג פרק יד

ולא תבקש ממני שיסכים כל מה שזכרוהו מענין התכונה למה שהענין נמצא, כי החכמות הלמודיות היו בזמנים ההם חסרות, ולא דברו בהם על דרך קבלה מן הנביאים, אבל מאשר הם חכמי הדורות בעינינים ההם, או מאשר שמעום מחכמי הדורות ההם, ולא מפני זה אומר בדברים שאמצא להם שהם מסכימים לאמת שהם בלתי אמתיות או נפלו במקרה, אבל כל מה שאפשר לפרש דברי האדם עד שיסכים למציאות אשר התבאר מציאותו במופת, הוא יותר ראוי באדם המעולה המודה על האמת לעשותו

רבינו אברהם בן הרמב"ם, מאמר על אודות דרשות חז"ל (ירושלים: מוסד הרב קוק, תשי"ג); ז"ל

דע, כי אתה חייב לדעת, כי מי שירצה להעמיד דעת ידועה, ולישא פני אומרה, ולקבל דעתו בלי עיון והבנה לענין אותו דעת אם אמת אתה אם לא, שזה מן הדעות הרעות, והוא נאסר מדרך התורה וגם מדרך השכל, ואינו ראוי מדרך השכל מפני שהוא מתחייב גרעון וחסרון

ספק, מפני שהוא אדם גדול, הימן וכלכל ודרדע, שכל זה אינו ראיה אבל אסור, ולפי הקדמה זו לא נתחייב מפני גודל מעלת חכמי התלמוד ותכונתם, לשלימות תכונתם בפירוש התורה ובדקדוקיה ויושר אמריהם בביאור כלליה ופרטיה, שנטען להם ונעמיד דעתם בכל אמריהם ברפואות ובחכמת הטבע והתכונה, [ולהאמין] אותן כאשר נאמין אותן בפירוש התורה שתכלית חכמתה בידם, ולהם נמסרה להורות לבני אדם, כענין שנאמר (דברים יז, י"א) על פי התורה אשר ירוך וגו

וראיתי להביא כאן מאמר שאמרו ז"ל ואבארו לך כדי שיתיישב ויתקבל בדעתך אהבתם האמת והודאתם עליו אמרו מי שאמרו, אמרו ז"ל בגמ' דפסחים (צד:) ת"ר חכמי ישראל אומרים גלגל קבוע ומזלות חוזרים וכו' עד אמר רבי נראים דבריהם שביום מעינות צוננים ובלילה מעינות רותחים, ועתה שמע פירוש המימרא אמר רבי, לדעת חכמי ישראל שגלגל

ומעתה התבונן מה שהורונו בברייתא זו, ומה יקר עניינה שלמדו, כי רבי לא הביט בדעת

אלו אלא מדרך הראיות בלי להשים על לב [לא לחכמי ישראל] ולא לחכמי אומות העולם, והכריע דעת חכמי אומות העולם מפני ראייה זו שחשב כי היא ראייה מתקבלת, שביום מעינות צוננים ובלילה מעינות רותחים, והתבונן חכמת זה הסוד כי רבי לא פסק כדעת חכמי אומות העולם, אלא שהכריע דעתם מדעת שיקול הדעת בראיה שזכרנו, זהו שאמר נראים דבריהם הוא מלה מורה על הכרעה, ואלו נתברר לא בודאי ובראייה שגלגל חוזר ומזלות קבועים היה פוסק הלכה כמותם, כאשר עשו זולתו מן החכמים ז"ל בדעות אחרות, ואמר נצחו חכמי אומות העולם לחכמי ישראל.

ובאמת נקרא אדון זה "רבינו הקדוש" כי האדם כשישליך מעל פניו השקר ויקיים האמת ויכריענו לאמיתו ויהזור בו מדעתו כשיתבאר לו הפכה אין ספק כי הוא קדוש.

והנה נתבאר לנו כי החכמים ז"ל אינם מעיינים הדעות ולא מביטים אותם אלא מצד אמיתתם ומצד ראיותיהם, לא מפני האומר אותו יהיה מי שיהיה. עכ"ל



“It takes a big man to admit he’s wrong.
I’d like you to be that man.”

שיטה מקובצת מסכת כתובות דף יג עמוד ב

השבתנו על המעוברת כו'. פרש"י תשובה גמורה ונצחת והקשו עליו דא"כ כבר חזר בו ר"ג והא חזינן אמוראי דפסקי כר"ג ועבדי כותיה וי"ל דאע"ג דנצח אותם בטענה מ"מ קבלתם אמת היתה ויחיד ורבים הלכה כרבים וכן שמעתי משמו של ר"ת ז"ל שהיה אומר כן על הא דאמרינן בפ' מי שהיה טמא [צד ב'] חכמי ישראל אומרים גלגל קבוע ומזלות חוזרים וחכמי אומות העולם אומרים וכו' ואמרינן התם אמר ר' תשובה לדבריהם כו' ואמר ר"ת ז"ל דאע"ג דנצחו חכמי אומות העולם לחכמי ישראל היינו נצחון בטענות אבל האמת הוא כחכמי ישראל והיינו דאמרינן בתפלה ובוקע חלוני רקיע.

Regarding the evolution of human knowledge and the then new heliocentric theory of Copernicus, The Maharal miPrague commented:

"Ptolemy was right in his time, so why should not Copernicus be right today? In a few centuries another revolutionary mind will arise and refute the theories of Copernicus. Such is the progress of human thought, constantly exposed to the ups and downs of inquiry, guiding reason to areas of perpetual renewal." (Netivot Olam 24c)



רפואות הש"ס



תלמוד בבלי מסכת גיטין דף סח עמוד ב
לדמא דרישא - ליתי שורבינא ובינא ואסא
דרא, וזיתא וחילפא, וחילפי דימא ויבלא,
ולישלוקינהו בהדי הדדי, ולנטול תלת מאה
כסי אהאי גיסא דרישא, ותלת מאה כסי
אהאי גיסא דרישא. ואי לא, ליתי ורדא
חירא דקאי בחד דרא ולישלקיה, ולינטול
שיתין כסי אהאי גיסא דרישא, ושיתין כסי
אהאי גיסא דרישא. לצליחתא - ליתי
תרנגולא ברא, ולישחטיה בזוזא חירא
אהוא גיסא דכייב ליה, ונזדהר מדמיה
דלא לסמינהו לעיניה, וליתלייה בסיפא
דבבא, דכי עייל חייף ביה, וכי נפיק חייף
ביה.

רפואת הש"ס

אוצר הגאונים, תשובות שער – גיטין סח;

ודשאלתון למיכתב לכוון הני אסותא דמי שאחזו קורדיקוס מן רב ושמואל עד פסאקא דמתניתין, האיך קיבלוהו ופירושו בלשון הגדים. צריכין אנן למימר לכוון דרבנן לאו אסותא אינון ומילין בעלמא דחזונין בזמניהון וכחד חד קצירא אמרונין ולא דברי מצוה אינון הילכך לא תסמכון על אלין אסותא וליכא דעביד מינהון מידעם אלא בתר דמבדיק וידע בודאי מחמת רופאים בקיאים דההיא מילתא לא מעיקא לה וליכא דליתי נפשיה לידי סבנה. והכין אגמרו יתנא ואמרו לנא אבות וסבי דילנא דלא למעבד מן אילין אסותא אלא מאי דאיתיה כגון קיבלא דקים ליה לההוא דעביד ליה דלית ביה עקתא. וכולהו מילי לא צריכנא לפרושנון וטעמי ליכא לגלואינון אלא מילי דחויננא דעמיקן עליכון התם. עכ"ל

We must inform you that our Sages were not physicians. They may mention medical matters which they noticed here and there in their time, but these are not meant to be a mitzvah. Therefore you should not rely on these cures and you should not practice them at all unless each item has been carefully investigated by medical experts who are certain that this procedure will do no harm and will cause no danger [to the patient]. This is what our ancestors have taught us, that none of these cures should be practiced, unless it is a known remedy and the one who uses it knows that it can cause no harm. [translation in "Freedom to Interpret", by Rabbi Aryeh Carmell]

רפואות הש"ס



ספר מהרי"ל (מנהגים) ליקוטים

[מג] אמר לנו מהר"י סג"ל כל הרפואות והלחשים שבכל התלמוד אסור לנסות אותם משום דאין אדם יכול לעמוד על עיקרם, וכי לא יעלו בידם ילעגו וילגלו על דברי חכמים. מלבד הא דאיתא במס' שבת ס"פ במה אשה מי שנתחב לו עצם בגרונו מביא מאותו המין, ר"ל מאותו מין עצם ויניח לו על קדקדו ויאמר הכי: חד חד נחית בלע בלע נחית חד חד, והלחש הזה בדוק ומנוסה הוא, לכן אותו לבד התירו ולא שום א' יותר.

שו"ת חוות יאיר סימן רלד

א"א להשתמש ברפואות שזכרו רז"ל הן מצד העדר ידיעת פירוש המלות הם שמות העשבים דזכרו רז"ל הן מצד העדר ידיעת כמותן ותשמישן הן מצד דנשתנו הדורות והטבעיי' כמ"ש התוס' והפוסקים בכמה דוכתא לדינא גבי יולדת לתשעה אינה יולדת למקוטעין וגבי חולבת בדין בכורה.

- **Terminology unknown**
- **Quantities and exact clinical application unknown**
- **Nishtaneh Hateva**



8 Month baby

תלמוד ירושלמי מסכת יבמות פרק ד דף ה עמוד ד

מניין שתי יצירות רבי זעירא בשם רבי הונא וייצר יצירה לשבעה ויצירה לתשעה נוצר לז' ונולד לשמונה חיי כל שכן לתשע' נוצר לתשעה ונולד לשמונה אינו חייה

תלמוד בבלי מסכת שבת דף קלה עמוד א

אמר ר' ולא ספק דוחה את השבת. לאתויי מאי? - לאתויי הא דתנו רבנן: בן שבעה מחללין עליו את השבת, ובן שמנה אין מחללין עליו את השבת. ספק בן שבעה ספק בן שמנה - אין מחללין עליו את השבת. בן שמנה הרי הוא כאבן, ואסור לטלטלו. אבל אמו שוחה ומניקתו מפני הסכנה

תוספות מסכת שבת דף קלה

בן שמנה הרי הוא כאבן ואסור לטלטלו - נראה לר"י דעכשיו מותר לטלטל כל תינוקות שאין אנו בקיאים וכולם כמו ספק בן ח' ספק בן ט'

שולחן ערוך אורח חיים סימן של


הולד שנולד עושין לו כל צרכיו ומרחיצין אותו ומולחין אותו וטומנין השליא כדי שיחם הולד וחותרים את הטבור; והני מילי בנוול לט' או לז', אבל נולד לח' או ספק בן ז' או בן ח', אין מחללין עליו אלא אם כן גמרו שערו וצפרניו.

(Obstet Gynecol 71:270, 1988)

THE EIGHTH-MONTH FETUS:
CLASSICAL SOURCES FOR A
MODERN SUPERSTITION

Rosemary E. Reiss, MD, and Avner D. Ash, PhD

Brill. Hist. Med., 1987, 67: 589-602

 THE EIGHT MONTHS' CHILD AND THE
ETIQUETTE OF BIRTH: *OBST OMEN!**

Ann Ellis Hanson

3 reasons for the theory

anatomical

Those eighth-month fetuses which are not terribly sick but which undergo the illness in a normal way complete the 40 days generally weakened by these necessary sufferings in the womb but they are born healthy. But if a fetus is born during those 40 days it is impossible for it to survive, since the stresses accompanying birth are superimposed on its illness in the womb.

mathematical

In chapter 19 of the Hippocratic work Fleshes, the author gives his reasoning behind gestation. A child is viable first at 7 months This is because 7 months = 210 days, and 210 is divisible by 7. So also a child born at 9 months. 10 days (= 280 days) is viable, because 280 is divisible by 7. But an 8-month child is not viable. because 8 months = 240 days. and this is not commensurable with 7.

astrological

In brief, 'Arib ibn Sa'id's (10th cent) explanation states that Saturn affects the development of the foetus in its mother's womb during the first month of pregnancy. On completion of the cycle of influence exerted by each planet during a different month of pregnancy. Satum-whose nature is cold, dry, and noxious-returns to control the eight month. As a result, "the foetus will not move in the womb and will become ill, and if it is born in that month, it will not live."

בראשית רבה (וילנא) פרשת בראשית פרשה יד סימן ב

וייצר שני יצירת יצירה לאדם ויצירה לחוה, יצירה
לשבעה, ויצירה לתשעה, רב הונא אמר נוצר לשבעה
ונולד לח' או לתשעה חי נוצר לתשעה ונולד לשמונה
אינו חי, קל וחומר לשבעה, בעון קמיה דרבי אבהו מנין
שהנוצר לשבעה חי, אמר להון מדידכון אנא ממטי לכון.

זיט"א אפט"א, איט"א אוכט"א

R' Shimon b. Tzemach Duran

15th cent. Algiers

והם אומרים כי מה שהנולד לח' חדשים אינו ולר של קיימא

הוא מפני שישו הנצלו כולה לח' חדשים ונזר על כל שנולדים לח' חדשים שלא יתקיימו
נהנה הנצרי שחקיו כמה צמד כבטן אמו אומר כי בב"ה לחדש מרסו נתעברה זככ"ה
לחדש דיונימרי כולה וחס ט' חדשים ואם תשאל להם קודם וטו היו מתקיימים הנולדים
לח' חדשים או לא לא יוצאו מעינה וכבר נתחברו ספרים קודם לידת ישו וכמזל בהם
זה הענין כי הנולד לח' אינו מתקיים כנולדים לו ול' מהם ספרינו האמתיים ומהם
ספרי היוונים כי אפוקרט גסיס פימי מרדכי הקודם ל' ישו השתרל לתת טעם לזה וכן
ארסטו ו' ין כתבו משום חכמי דתם כונו בן סינא ובן ראד והם אומרים כי החלאים



8 Month baby

R' Yitzchak b. Sheshet Perfet (1326-1408) Algiers

שו"ת הריב"ש סימן תמו

מעשה באשה בוגרת, והיא כבת עשרים, שנשאת ושהתה תחת בעלה, ביחוד עמו, כדת משה וישראל, כמו ה' ושלשים יום. ולסוף אלו הימים, חזרה וטבלה לנדתה, ונתיחדה עם בעלה. ותוך ג' ימים מת בעלה, ומיד נסתפקה בהריון, עד שהגיע זמנה, והוכר עוברה. ולסוף, ילדה בת. ונתברר בעדים: שמיום מיתת בעלה, עד יום לידת הבת: יש שמנה חדשים, וכ"ב יום. והבת גמרו סימניה, שערותיה, וצפרניה. ומתה הבת, לכ"ט יום. שואלים אם הבת פוטרת אמה מן החליצה: לפי שיצא מכלל נפל? אם מפני שגמרו סימניה; אם מפני שנכנסו לה כ"ב יום מן החדש התשיעי, ובזה מקרי: כלו לו חדשיו. או נאמר: שאין כל זה מוציאתה מידי ספק נפל; כיון שמתה תוך שלשים יום, ללידתה; דלא מקרי: כלו חדשיו; אלא אם כן עברו כל תשעה חדשים שלמים. ולכן צריכה חליצה

8 Month baby

שו"ת הריב"ש סימן תמז

ידעת האדון נ"ר שאין לנו, לדון בדיני תורתנו ומצותיה, על פי חכמי הטבע והרפואה. שאם נאמין לדבריהם, אין תורה מן השמים, חלילה! כי כן הניחו הם, במופתיהם הכוזבים. ואם תדין בדיני הטרפות, על פי חכמי הרפואה; שכר הרבה תטול מן הקצבים...; כי לא מפי הטבע והרפואה, אנו חייין! ואנחנו על חכמינו ז"ל, נסמוך. אפילו יאמרו לנו על ימין: שהוא שמאל. שהם קבלו האמת, ופירושי המצוה; איש מפי איש, עד משה רבינו, ע"ה. לא נאמין אל חכמי היונים, והישמעאלים; שלא דברו רק מסברתם, ועל פי אי זה נסיון, מבלי שישגיחו: על כמה ספקות, יפלו בנסיון ההוא. כמו שהיו עושין חכמינו ז"ל, כמוזכר בפרק המפלת (ל'): אני מביא ראיה מן התורה, ואתם מביאים ראיה מן השוטים? ובכמה ענינים, בסוד היצירה, הם חולקים על דברי רז"ל. כמו צורת יצירת הולד לארבעים יום; וקודם לכן, מיא בעלמא הוא. וכגון אביו מזריע לובן, שממנו עצמות וגידין וכו'. והם סוברים: שהכל מן האם; וזרע האב, פעולתו: להקפיא, ולהעמיד זרע האשה; כפעל הקיבה, להעמיד החלב. וכגון אשה מזרעת תחלה, יולדת זכר וכו'. והם, דעתם בהפך

8 Month baby

Chazon Ish Y.D. 155

וכותב החזו"א¹¹⁸ וז"ל: ובאין ידוע לנו חדשי עיבורה, מהלינן ליה בשבת אף בלא נגמרו סימניו, דהרי זה שלא נגמרו סימניו אינו עושה ליה לנפל, וכדאמר סימני בן ח' אין עושין בו מעשה ור"ל דמחללין עליו את השבת להצלתו וכו' אבל סתם ולד אין דינו כבן ח' אף שלא נגמרו סימניו. וכן הוא ממש"ך¹¹⁹: יש טועין וסוברין דהנולד קודם ט' הוא נפל ומתיאשין הימנו ואינם זריזין ברפואתו, וזו טעות אלא כל שנגמרו שעריו וצפרניו הרי הוא ספק בן קיימא, וליש פוסקים הוא בחזקת ודאי בן קיימא וחייבים להשתדל ברפואתו, ומחללין עליו את השבת לרפואתו, וכן מעידין עכשיו עובדות רבות דבני ח' חיים ומתקיימין. בימים הראשונים היה מיעוט המצוי שנגמרו לו' ורובן לתשעה, אבל לא היו נגמרין לשמונה, ולפיכך אמרו האי בן שבעה הוא ואשתהי, וכמדומה דעכשיו נשתנה הטבע, וכפי בחינת הרופאים אפשר שהוסיפו השתלמותם אחר ז' ונגמרו לח', והרי נשתנו הטבעים ללדת למקוטעין כמש"כ הרמ"א יו"ד סי' קנו סע' ד, עכ"ל החזו"א.

8 Month baby

Shiras Shabbos K'Hilkhasa

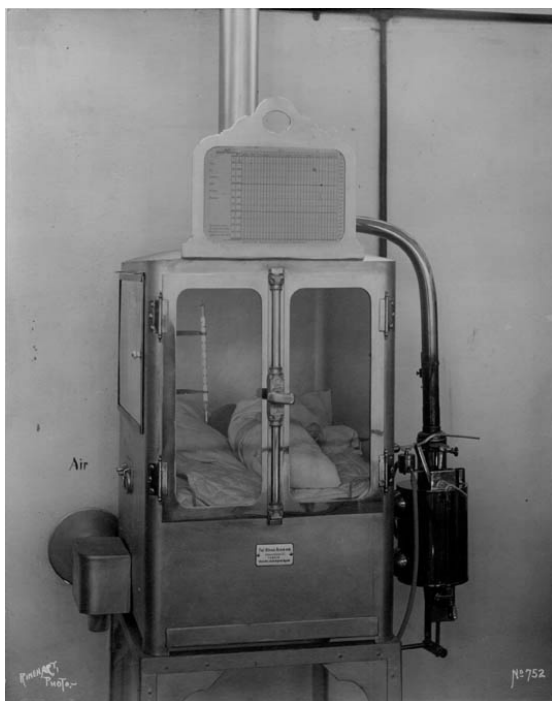
(כג) וראה להלן פ"מ סעי' מג, וטוב שביה"ח מייעד חדר שניתן להמתין בו. (כד) עיי' סיי' של סעי' ז ו"ח, וע"ש בשו"ע הרב סעי' ח, ועייין סיי' שכט סעי' ד בביה"ל ד"ה אלא, דגם על קטן טריפה מחללין, ועייין יסודי ישורון ה"ד דף רלה ושו"ת מנחת יצחק ח"ד סיי' קכג, דבזמננו כשיש אינקובאטור, שבאמצעותו אפשר להציל גם תינוק קטן ביותר, אף בן ח' דינו כחי, ומהגרש"ז אויערבך שליט"א שמעתי, דאף במקום שאין אינקובאטור יש לחשוש שהוא בן ז' אלא שנשתהה, יבמות פ ב, ומאידך גם בפחות מבן ז', דלא שייך הטעם של אשתהויי, ג"כ מחללין במקום שיש אינקובאטור, כי הרי עינינו רואות שע"י האינקובאטור יכולים לחיות, עכ"ד, ועייין גם חזו"א יו"ד סיי' קנה ס"ק ד ואה"ע סיי' קטו ס"ק ד. ועוד שמעתי מהגרש"ז שליט"א, הא דמחללין לצורך חיי שעה הוא דוקא בכלו חדשיו, אבל חיי שעה של נפל לאו כלום הוא, גם בזמננו שיש אינקובאטור. לעו"ז אם כלו חדשיו, מחללין שבת גם עבור תינוק שהוא מונגולי או טריפה, עכ"ד. (כה) כי לא התירו איסור

8 Month baby

שו"ת מנחת יצחק חלק ד' סימן קכג

י"ח) והנה כפי מה שנראה מדברי הגאון הנ"ל, דאם הי' אתמחי הרפואה, עד שיצא ממיעוט (הגמור, הי' סברא להתיר לחלל עליו השבת משום פק"נ, אפילו קודם ל" יום, ואפילו בודאי נפל, ואפילו בלא גמרו שערו וצפרניו, - לפי זה למה דאסבר לי רופא מומחה ת"ח חרדי מאד, מאז ועד עתה כבר איתמחי הרפואה, וכי מעשים בכל יום, שמוציאים הולד מן האשה ע"י נתוח וכיוצא בזה, בחודש השמיני, משום טובת הולד, שלא יזיק לו תערובת הדמים של הולד והאם, ורובם לחיים, ע"י טיפול האינקובטר /האינקובטור/, שמשלימים בזה כל מה שהרחם הי' עושה להשלמת הולד, -) ובדרך כלל אמר, שלפי המציאות בזמן הזה, יש לבן ח', סיכויים לחיות, לא פחות מבן ז', ועוד יותר, דכל דהוי יותר במעי אמו, משתלם יותר, - אמנם בודאי דבריהם בזה אינם כנגד דעת חכז"ל, דרק לענין יולדת למקוטעין, הובא בב"י) א"ע סי' קנ"ו (בשם התשב"ץ, וכ"פ ברמ"א שם, דאנו צריכין לומר שעכשיו נשתנו הטבעים, כיון שהחוש מכחיש זה, וכמ"ש התוס') בחולין מ"ז ע"א ד"ה כל ובע"ז כ"ד ע"ב ד"ה פרה) לענין בהמה עיי"ש, ועי' בביאור הגר"א) שם, ובאו"ח סי' של"א שם,) אבל להוסיף ע"ז, ח"ו), - א"כ הי' אפ"ל בנוגע לענין חילול שבת בפק"נ, כיון דאיתמחי הרפואה, שהמה משלימים ע"י המצאת האינקובטר, והטיפול בכל מיני תרופות והזנה וחימום, המה משלימים כל מה שהרחם הי' עושה להולד

The Invention of the Incubator and the 8 Month baby



Incubator from 1898

HaPeles 2(1901)

משפטי ה' אמת.

דברי חכמים כדרכונות וכמשטרות ושיעים (קהלת י"ב י"א).

חדשה נכבדה צמחה בשדה חכמת הרפואה בימינו אלה, והיא: לחוק ולהבריא ילדים שלא שלמו ימי הריונם ונולדו קודם זמנם, עיי תנור מוכני — והוא, תבת זנוכית אשר טים רותחים מחממים אותה זעם המידי כרי 32 מעלות, וארכות בה להוציא את האויר המקולקל ולהביא אויר חדיש העובר דרך סוך לזככו ולטהרו. — והיה כי יוכא אל תוכו ילד חלש הנאכל חצי בשרו בצאתו מרחם אמו ויתסהמה בו כשני חדשים, יחליף כה, יחוק עו והיה יחית, לשמע החדשה הזאת התעורר הרב עורך 'המלס' שלישיא, בהיותו בחורף תריס בבאוועל, סן יבאו הנרננים כטרוניא עם חויל, שרנו את העלד לחי' חדשים לנפל ואינו בר קימא ויבקש מאת הרחיג האכריק באועל, לשלוח לו את כל מרשח התגור ההוא וגם חות דעת הרוסאים בענין הזה. הרב מבאול סלא את

8 Month baby

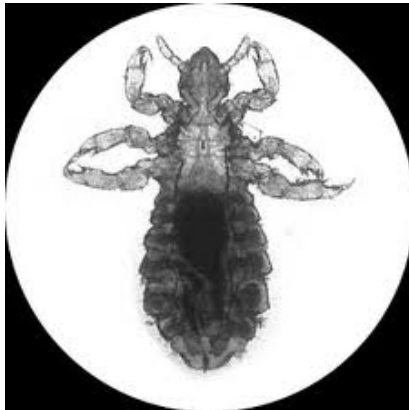
ונהירגא שפעס אחת דברתי על הענין הזה עם הגאון ר' יוסף ראזין נ"י הרב
במה ודוא ברר לי בארוכה את שיטתו הנוגעת עוד לכמה ענינים, כי לדעת חז"ל ישנן
שתי יצירות — יצירה אחת היא בן זיין, כלומר: ילד שמתחילת בריאתו נוצר להיות
גמור לזיין; וילד כזה שנוגד לו' הוא אימא בשל כל צרכו ואם נולד לחי' אשתחויי
הוא ראשחדיי, וכל שכן שיחיה. היצירה השניה היא שנוצר מתחלת בריאתו להיות
גמור לטי' והוא אימא בלחי בר קיימא לחי' וכשיכ' לו'.. . הנה כי כן מוכח ביבמות
פ' ב': .הוא בר זיין הואי. ועוד יותר ממורש הדבר בירושלמי שם פ' הערל ב' .
יצירות עיי"ש.

חראשונים כרבי וכרשבינ דאמרינן אישתויי מישתהי, והכי קייל להלכה — אמילו אם
יזיחו הרומאים בהנחתות כרורות שלודאי בן חי' ניכ' מועילה תחבולות, תגור המוכני
לעשותו בר קיימא או אמילו, כרברי הדיר שפירא, לדעת כל הרומאים שנם בלעדי עורת
התגור שכיחי בני חי' דחיי — בכל זאת אין זו סתירה הלילה לדעת רז"ל שמסיהם אנו
חיים להלכה ולמעשה ושכל דבריהם הוא רק על פי סוד די' ליראיו, שרק הנוצר מתחלת
ברייתו לטי' הוא שאינו חי אם נולד קודם זמנו בחי' ומכשיכ' בו', אבל הנוצר בתחלה לו'
יוכל להשתחות במעי אמו ובצאתו בחי' כשיכ' שיחיה, ולפיכך אם רואים אנו נולד לחי'
שחיה יחיה, בין עיי' התגור המוכני ובין בלעדו עייכ' בן ו' הוא ראשחדיי, ורברי חז"ל
כמסמרות נטועים וכל רוחות החדשות המנשכות בעולם המרע והחכמה לא יזוום ממקומם
אמילו ז"ו כל שהוא. יעקב צבי יאנאוסקי מפינוב.

כנים

תלמוד בבלי מסכת שבת דף קז עמוד ב

ושאר שקצים כו'. הא הורגן - חייב, מאן תנא? אמר רבי ירמיה: רבי אליעזר היא, דתניא, רבי אליעזר אומר: ההורג כינה בשבת - כהורג גמל בשבת. מתקיף לה רב יוסף: עד כאן לא פליגי רבנן עליה דרבי אליעזר אלא בכינה, דאינה פרה ורבה. אבל שאר שקצים ורמשים דפרין ורבין - לא פליגי. ושניהם לא למדוה אלא מאילים, רבי אליעזר סבר: כאילים, מה אילים שיש בהן נטילת נשמה - אף כל שיש בו נטילת נשמה. ורבנן סברי: כאילים, מה אילים דפרין ורבין - אף כל דפרה ורבה סבר: פטור. אבל לענין הריגה - אפילו רבי יהושע מודה.



(12th cent.) רמב"ם הלכות שבת פרק יא

הלכה ב- רמשים שהן פרין ורבין מזכר ונקבה או נהוין מן העפר כמו הפרעושין ההורג אותן חייב כהורג בהמה וחיה, אבל רמשים שהויתן מן הגללים ומן הפירות שהבאישו וכיוצא בהן כגון תולעים של בשר ותולעים שבתוך הקטניות ההורגן פטור. הלכה ג-המפלא כליו בשבת מולל את הכנים וזורקן, ומותר להרוג את הכנים בשבת מפני שהן מן הזיעה.

(16th cent.) שולחן ערוך אורח חיים סימן שטז

סעיף ט פרעוש, הנקרא ברגו"ת בלשון ערב, אסור לצודו א"כ הוא על בשרו ועוקצו, ואסור להרגו. הגה: ואף לא ימללנו בידו, שמא יהרגנו, אלא יטלנו בידו, (ויזרקנו) ר' ירוחם ני"ב ח"י. (אבל כנה, מותר להרגה; והמפלה בגדיו מכנים, לא יהרגם אלא מוללן בידו וזורקן; אבל המפלה ראשו, מותר להרגם.

ESPERIENZE

INTORNO ALLA GENERAZIONE

DEGL' INSETTI

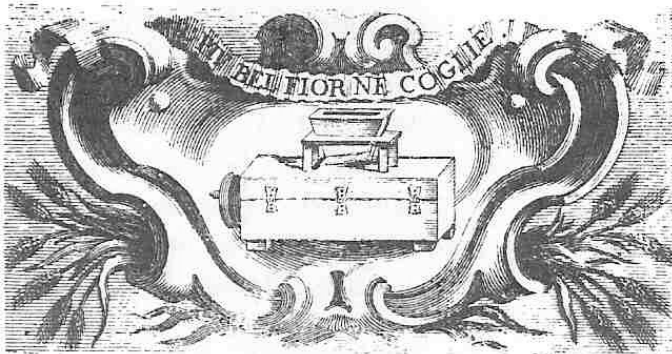
FATTE

DA FRANCESCO REDI

ACCADEMICO DELLA CRVSCA,
E DA LVI SCRITTE IN VNA LETTERA

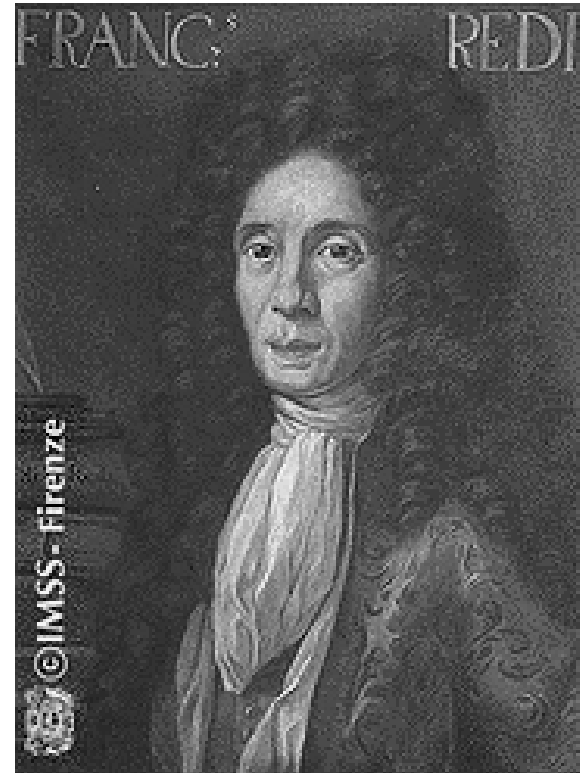
ALL' ILLVSTRISSIMO SIGNOR

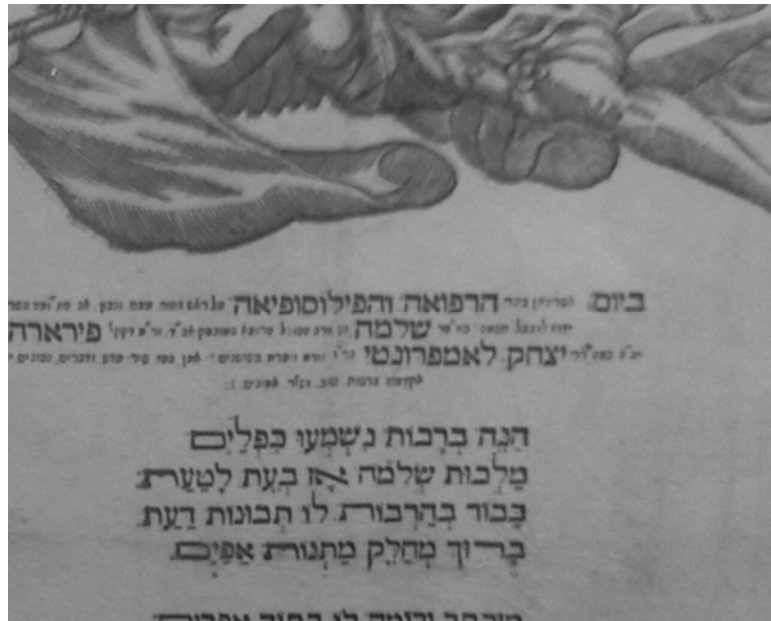
CARLO DATI.



IN FIRENZE

All' Insegna della STELLA. MDCLXVIII.
Con licenza de' Superiori.






R' Benzion Raphael Kohen Frizzi 1756–1844
P'tach Einayim (Livorno, 1815), volume 2, 36b

ובמקום הזה לענין דין ההורג כינה בשבת פטור ראינו
פרה ורבה וכו' :

גם בחכמי הקדמיים יוגים ירומיים ואומות אחרות אנו מולאים ביניהם
מי שכתב שיש איזה מין בין השרלים תולעים ויתושים שגילדים מן
הזוהמא - אבל אחרי החכם רידי Redi וחבריו מן הנסיון ומן החכמה
הטבעית אנו יודעים הוודאות שאין מין א' בעולם שאינו נברא מן הביצה
או מן מליצות אחרת שדומה לו ולא מן הזוהמא ואם במקום שיש בהטה יש
תולעת אין התולעת נברא מן הדבר הנכבא הנל הביצה או אם התולעת
נוצר על הדבר הנכבאש התולעת הזדטה : ואם רב יוסף כימי חכמי הנמרה
גמר אומר על הנבראים מהזוהמא אין להפליא על זה לפי שכימיו הנסיון
וחכמת הטבע לא הניעו לסער האמת כמו שהם כימינו - עכ"ז יש לנו
לידע שנס בין האחרונים ווליסניארי Valisnieri חכם גדול איטלקי אמר
שלא כל התולעים שנבראים בניף האדם והבהמות יש להם דמיון עם
תולעים שבארץ וחוזן לגופם ושרהטיתם אינו ראשית הביצה או האם הבאים
מבחוץ - א"כ אם אינו ידוע ראשית המין הזה יש מקום לספק :

Blackwood's Magazine- 1861

must wait until the disputants become tolerably unanimous. Nevertheless, the fact that the most eminent investigators reject the doctrine of Schwann, prevents our citing that doctrine as a reasonable basis for the support of spontaneous generation ; and thus even the last support of the hypothesis is endangered.



Reviewing the whole of the facts and arguments presented in the foregoing pages, it cannot but impress the reader with considerable hesitation, when he finds that belief in spontaneous generation has always been coextensive with biological ignorance. Each considerable advance in knowledge has banished the hypothesis from one of its strongholds. And thus a mass of pre-

sumptive evidence has been accumulated which must enforce the belief that the law of generation, seen to be in operation wherever knowledge is tolerably exact, must also be in operation where knowledge at present fails us. Spontaneous generation is possible ; but it has not yet been proved by any positive experiment on which reliance can be placed ; and the steadily accumulating evidence of two centuries has increasingly tended to show that the hypothesis is not probable. The proof may arise at any moment ; but till it does arise, and satisfy the rigorous demands of severe scientific criticism, we must affirm that the hypothesis is not proven, and is improbable.

Michtav Me'Eliyahu- Rav Dessler

ראיתי לרשום כאן מה ששמעתי בפירוש מפייק של אדמו"ר זצ"ל כשנשאל על אודות דינים אחדים שהטעמים שניתנו להם אינם לפי המציאות שנתגלה במחקר הטבעי בדורות האחרונים, והרי הם עתה בגדר מה שהגמרא שואלת בכמה מקומות "והא קחזינן דלאו הכי הוא". שלוש דוגמאות נידונו אז : (א) הא דיש דרוסה לחתול ולא לכלב, שהגמרא מסבירה שזה משום שהחתול מטיל ארס מציפורני ידיו (חולין נג.) ; (ב) הא דאין לשין המצות אלא במים שלנו, והטעם לכמה ראשונים (עי' או"ח סי' תנ"ה בט"ז סק"א) לפי שבלילה החמה מהלכת תחת הארץ ולכן אז המעינות רותחין (פסחים צד:) ; (ג) הא דמותר להרוג כינה בשבת משום שהכינה אינה פרה ורבה (שבת קז:). ואמר אדמו"ר זצ"ל שבאלו ובכיוצא באלו לעולם אין הדין משתנה אף שלכאורה הטעם אינו מובן לנו ; אלא יש לאחוז בדין בשתי ידיים בין לחומרא בין לקולא (ודלא כדברי הר"י למפרונטי ז"ל בפחד יצחק ערך צידה אסורה, שרצה

להחמיר שלא להרוג כינה בשבת כיון שנתברר בזמנו בלי שום ספק שכינים פרים ורבים ע"י זכר ונקבה ככל שאר בעלי חיים ; עיי"ש). והטעם, אמר אדמו"ר זצ"ל כי את ההלכה ידעו חז"ל בקבלה מדורי דורות, וגם ידעו מן הנסיון, למשל, שדרוסת החתול עלולה יותר למות מאשר דרוסת הכלב, ושהמים הנשאבים מן המעינות בבוקר חמים יותר. אבל בענין ההסברים הטבעיים, לא ההסבר מחייב את הדין אלא להיפך, הדין מחייב הסבר, והטעם המוזכר בגמרא אינו הטעם היחידי האפשרי בענין, ואם לפעמים נתנו הסברים שהם לפי ידיעת הטבע שבימיהם חובה עלינו לחפש הסברים אחרים שבהם יתקיים הדין על מכונו לפי ידיעות הטבע שבימינו.

חמים יותר ממים ששהו בלילה באויר. — בענין הכינה ההסבר קצת יותר קשה, אבל הכלל ידוע שאין ההלכה מתחשבת אלא במה שמורגש לחושים, ולפי זה אולי ניתן לומר שמכיון שביצת הכינה היא קטנה מאד עד שלא היה ניתן לראותה כלל בתקופת מתן תורה, אין ההלכה מתחשבת עמה כלל והכינה נחשבת כמתהווה מן החומר שהיא גדלה בו וניזונית ממנו, ולכן היא נחשבת לבריה פחותה ואין בה דין נטילת נשמה. וכעין זה ניתן להיאמר לגבי השרצים הגדלים בפירות, שהביצה שהטילה האם לתוך הפרי, שממנה נתהוו, אינה נראית כלל ונחשבת כאילו אינה במציאות, ולכן השרצים האלה נחשבים בהלכה כאילו נתהוו מן הפרי עצמו שגדלים בתוכו ומותרים באכילה כמו הפרי, כל זמן שלא שרצו על הארץ שלזה יש ריבוי מיוחד (סיפרא סוף שמיני עה"פ השרץ הרומש על הארץ). וכן כל כיוצא בזה. וגם אם לא נמצא טעם הגון, נאמין באמונה שלמה שהדין דין אמת ואל ה' ניחל שיאיר עינינו למצוא הסבר מתאים. — העורך.

עופות הגדלים באילן

ספר כלבו סימן קא
וכתב ה"ר יצחק ז"ל אותן עופות הגדלים מן העצים התלויין באילנות בחרטום שלהן ר"י היה אוסרם
משום שרץ העוף

שו"ת מהרי"ל סימן קלד
שאלה המרדכי כתב בהעור והרוטב +חולין סי' תשלה, מב"ב ד"ל סי' קס. + עופות הגדלים באילן
בחרטומיהן איכ' למ"ד טעוני' שחיטה ואיכא למ"ד לא בעי שחיטה, משמע דשרו לאכול, ושאלתי אי
קיימינ' הכי דמ"ש מיתושי' הגדלים באילן דמיקרי שרצים.
תשובה- מה דקשה לך עופות הגדילי' באילן מ"ש מיתושין דגם כן גדילין באילן, לא כי היתושין באין
מזרע שהזריעו אמותיהן תוך עלה אחד ונשאר +ונשמר, א' + שם כל ימי החורף משלג ומקור
ומעצמה רבה בימי החום כמו הפירות אכן רבי יודא ...במב"ב מורי גור אריה) בשם ר"ת שצריך
שחיטה, כלומר שמותר ע"י שחיטה.... אח"כ מצאתי שכ"כ הכנה"ג יו"ד סי' פד הגב"י אות צז+
קאי כוותך ואסר בהן משום שרץ ולא מטעמך אלא מכח ההיא דפרק העור והרוטב +חולין קכו, ב,
ועיין כנה"ג הנזכר לעיל ובחילופי גרסא כאן. ולהלכה עיין שם סעיף טו+.

(16th cent.) שולחן ערוך יורה דעה סימן פד סעיף טו
מיני עופות הגדלים באילן ותלויים באילן בחרטומיהן, אסורים משום שרץ השורץ על הארץ (ויקרא יא,
מא, מג).

(17th cent.) ש"ך יורה דעה סימן פד ס"ק מא
מא מיני עופות כו' - ומהרש"ל פרק העור והרוטב סימן ט' פסק כהמרדכי בשם ר"ת דמותרים בשחיטה
והסכמת הפוסקים כהמחבר וכן דעת האחרונים וכ"כ באו"ה סוף כלל ט' בשם הרבה פוסקים וכתב
דהכי נהגינן וכ"פ בת"ח סוף כלל מ"ו

Mordechai- Chullin

פרק העור והרוטב עכבר שחליו צפר וחליו אדמה טו' תשלה עופות גדלים צאין
יש לומרם שאין טעונים שחיטה לפי שאין פריין ורצין והוי כעץ
 בעלמא ואמר רביט יאדה שמע מאביו שרביט הם הלריכן שחיטה וכן אמר לי רביט יאדה
 הלכה למעשה שיש לשחטן והביא רחיה מפרק העור והרוטב עכבר שחליו אדמה וחליו צפר
 הגגע צבצר טמא וצארמה טהור וצגמרא תיח מהוך שנאמר עכבר שמע אני עכבר טבים טו'
 עד אביא עכבר שחליו צפר וחליו אדמה שאין פרה ורבה ת"ל צשרץ פירוש לרבות אע"פ שאיט
 פרה ורבה הרי לך דאע"ג שאיט פרה ורבה הרי הוא ככל שאר טריים ומטמאים ה"ג אלו עופות
 אע"פ שאינן פרים ורבים [אפ"ה] הוא בכלל טהור * וריבי'א היכ אוכרס אפילו בשחיטה משום שרץ כשף
 עופות שפריין ורצין וטעונין שחיטה* : וכיכ רביט יחיאל מסרי'ש . מנאחי מונה במ"י :



A vegetable lamb and some tree-growing geese in a beautiful miniature from the manuscript *Livre des Merveilles*, written in 1433. Reproduced by permission, Cliché Bibliothèque nationale de France, Paris.



H. Illoway, Sefer Milchamot Elokim: Being the controversial letters and the casuistic decisions of the late Rabbi Bernard Illowy (19th century)

To the Rev. Dr. Illowy.

Dear Sir:--

I have been taught to believe in the teachings of our sages, as implicitly as in those of the written laws of G-d, delivered through his faithful servant Moses. My teachers have impressed on my mind, that it is better to follow unhesitatingly in the footsteps of the Talmudists, and to travel slowly on the obscure and seemingly narrow path of the ancients, though derided by the moderns as absurd, than to hurry along with careless haste on the way of life which the present age opens to us, enlightened as it pretends to be by the dazzling glare of a false philosophy. ... But, notwithstanding all the good instruction I have enjoyed, I cannot conceal from you that I have met with several hypotheses in the Talmud, which I can never acknowledge as true, since they are opposed to common sense, and facts speak loudly against their reality. I beg leave now to lay before you some of these things; and if you should succeed in convincing me of their truth and correctness, I will never more raise my voice against our sages, and will believe even any seeming absurdity I may discover in their writings, under the full persuasion that a better acquaintance with the subject will remove the difficulty which at first sight appears to exist.

First. It is states in the *Yoreh Deah*. ch. xlviiii, par. 15, that there exists a certain bird, though its name is not mentioned, which grows on a peculiar tree, and which is suspended by its beak in embryo, and falls down when fully ripe. This chimerical bird, which grows only on trees of their own imagination, gave rise to a discussion among the casuists, whether it be allowed to any Israelite to eat of it or not.



Rabbi Bernard Illowy
1814-1875

First. You want to know the name of a certain bird which grows on a particular tree and gave rise to a discussion among the casuists whether an Israelite be permitted to eat it according to the law, and of which you positively maintain that such a bird was growing only on trees of their own invention. - But I would ask you first, how you can make so bold an assertion? Is it because you have never seen it? Can your mere negative gainsay the affirmative of many of the most celebrated ancient naturalists, who affirm to have seen a bird precisely of this nature, as mentioned above. They called it the Barnacle Goose, and placed its native region in some remote parts of the north of Europe. Munster, Saxo Grammaticus, Scaliger, and others have asserted that the trees which bore these wonderful fruits resembled willows, which produced at the extremity of the branches small balls, containing the embryo of a duck suspended by its bill, which, when ripe, fell into the sea, and flew away. Now, I have merely to observe, that, when the casuists speak of a bird growing on a tree, it by no means proves that they had adopted the opinion then generally prevalent, that Barnacle geese actually grew on trees; for it was not a subject for them to investigate. The question for them to decide was, whether an Israelite might lawfully eat the goose, which, by common consent, in those days, was the product of a tree. Some held it was prohibited; others, again, as Mordecai and Rabbenu Tam, had undoubtedly seen and examined the bird, without caring how it was produced, and decided it to belong to those which may lawfully be eaten.

Additional Examples

- Two passages in the Aiver
- Adnei Hasadeh
- Mermaid
- Melach Sedomis
- Fish and Meat
- Blood testing and paternity
- New additions e.g., superfetation

Approaches to Nishtaneh Hateva

WRT to the science

- 1) The Rabbis were correct and the scientists are not
- 2) The scientists are correct and the Rabbis and possibly not
- 3) They are both correct

Approaches to Nishtaneh Hateva

Halakhah-Reason Dissociation

Rav Dessler

There are indeed factual errors in the Talmud, but the halakha has an eternal existence independent of the scientific assumptions. Chazal's understanding of science plays no role in the formulation of any law

Approaches to Nishtaneh Hateva

Halakhah based on Contemporaneous Medicine

Chazon Ish

The halakhic was established based on the science of Chazal. Chazal were correct in their scientific assertions, but nature has changed. Science has indeed evolved and realities are different now than in the past. However, the halakhah was established l'doros based on the science at the time chazal devised the laws.

(?if limited to treifos)

Approaches to Nishtaneh Hateva

"Divine Knowledge" Approach

The Sages possessed superior (or perfect) knowledge of the natural world, which they derived from the Torah or Divine inspiration; scientists, on the other hand, are fallible.

Ex: Minchas Yitzchak- ben ches

שו"ת ציץ אליעזר חלק י"ג סימן קד
והכי ראיתי גם בספר שערי עזיאל להרה"ר
הראש"ל המנוח הגרב"צ עוזיאל ז"ל בח"ב שער מ'
פ"א סעי' י"ח שפוסק בזה וז"ל: כל מקום שאין
שורת הדין מחייבת האב למזונות ילד זנונים, אין
סומכין על בדיקה מדעית של דם הילד בדמיונו לזה
של האב, שכן קבלה מרז"ל שלשה שותפין באדם
הקב"ה ואביו ואמו, ואביו מזרע /מזריע/ הלובן וכו'
אמו מזרעת אודם וכו' והקב"ה נותן בו רוח ונשמה.
וכל בדיקה מדעית מתבטלת נגד קבלתם
הנאמנה של רז"ל שכל דבריהם נאמרו ברוח
הקודש, ברוך שבחר בהם ובמשנתם עכ"ל. ומאד
נאמנו דבריו ז"ל

Rav Chaim Zimmerman- The words of chazal are ultimately proven correct by science “For the Torah man, the seeming contradictions remained a temporary dilemma until a new scientific truth was discovered and the truth of the halakha was clarified by scientific predictions empirically demonstrated. Every time that a new scientific proof is established, Torah assertions are verified, and questions of discrepancy that perplex generations are cleared up.”

Approaches to Nishtaneh Hateva

"Metaphor" or "Different Meaning" Approach

Both the Sages and the scientists are correct; we have simply misunderstood their intent OR the Sages spoke in metaphor.

Maharal (A. Kimche, "The Maharal of Prague on combining Torah learning with secular study," *Le'ela* December, 1999, 15-20) The natural and spiritual worlds are totally distinct co-existent dimensions of reality, each with its own validity. Consequently, science cannot either prove or disprove a religious truth. It is misguided to attempt to reconcile the secular and the Torah. Even when appearing to address matters of science or medicine, Chazal are only using metaphor and symbolism to reflect some spiritual aspect of the matter.

Approaches to Nishtaneh Hateva

"Acceptance of Scientific Advancement" Approach

Although great in Torah knowledge, the Sages did not possess better knowledge of the natural world than did other people of their era, which was very limited. RAMBAM, Azariah De Rossi, R. Hirsch, R. Ilowy, R. Herzog

Azariah De Rossi (16th century), Me'or Einayim, section 28

Everything, large and small, which they handed to us as given by a tradition from Moses on Sinai, as having learned it through one of the hermeneutic rules from the Torah, or as having extended it in order to make a fence around the Torah-in all such cases far be it from us to enter any demurrer and contradict them, as if their testimony were not reliable and as if our ways were better than theirs. . . . However, [we must deal differently with] matters which, by their very nature, could not have been announced to them on Sinai, such as events which happened thereafter, and with other data about which we are certain that they stated them as their own opinion without the backing of Scripture. Wherever it is possible for us to harmonize them with what has been established as true by later scholars we should do so. . . . But when this is impossible, we must assume that they [the sages] did not report a tradition from the Prophets but merely heard it from the scholars of their own time...We ought not to flatter them against their will by stating with our lips what we do not believe in our hearts.

Letter of Rav Samson Rafael Hirsch to R. Hile Wechsler (1876)

Anyone who engages in the study of the words of the sages must above all realize that they were primarily scholars of the divine law, transmitting and teaching the Torah and its precepts. They were not, as such, biologists, mathematicians, astronomers, or physicians except insofar as knowledge in these fields was relevant and required for the proper understanding and observance of Torah and mitzvot. Knowledge of these disciplines was not part of the Sinaitic tradition. . . .

Even in one's own field of study, it is neither possible nor expected to discover and to know everything by means of one's own experiments. Most of one's knowledge is dependent upon researches done by others. Should those prove to have been erroneous, no blame is attached to the individual. It is of sufficient merit to have acquired all the established body of knowledge in one's field. In no way is one's stature diminished if, during a later age, it is discovered that some of the propositions relied upon were flawed. Such, too, is the case with respect to the sages' knowledge in the sciences. They acquired the body of scientific knowledge as established in their age. In this respect their scholarship was on a par with that of their Gentile contemporaries.

I believe that wherever we find a startling statement of this nature made by the sages, and we research it properly, we will find that it was a widely held belief in those days. Moreover, we find that the sages regarded the wisdom of Gentile sages as equal to their own in respect to scientific matters. When deciding upon the correctness of a scientific argument with Gentile men of learning, they did not rely on their own tradition but upon reason. They would even acknowledge the superior wisdom of Gentiles by saying, "Their arguments are more sound than ours," as they did, for instance, in the argument about the orbit of the sun by day and by night, as related in Pesahim.²⁵ The Jewish sages said, "By day the sun orbits below the firmament, and by night above the firmament." The Gentile sages said, "By day the sun orbits below the firmament, and by night below the earth." Rabbi Judah the Prince added: "Their arguments are more cogent than ours." This, I consider clear proof for what I have said.²⁶

Letter of Rav Herzog to ?Rav Unterman re: use of blood typing to determine paternity in light of the Gemara Niddah that blood derives from the woman

I shall not conceal from you the fact that I was practically embarrassed by your dismissal of the use of blood tests for precluding paternity, i.e., the use of them specifically to establish that A was not the father of B. How can one raise the issue of the reliability of physicians in a matter that is accepted as fact by medical science throughout the world? Nowhere did the sages state that the existence of a certain animal they mention was a halakhah received from Moses at Sinai. Nor could they have said so, for we know today that no such animal ever existed. The sages took its existence for granted, and built halakhot on that presupposition, because Aristotle posited its existence and his teaching was accepted by scholars throughout the world. How can one compare medicine in antiquity with medicine today!²⁹

between medical knowledge in their time and in ours! And at the communication that exists today between all parts of the globe; it is as if we all live in one town in comparison to what existed in those times.... It is a shame that while science conquers new worlds and uncovers hidden secrets, even though it may fall into error on occasion, our attitude towards science as it applies to our Holy Torah is like the well known bird who hides its head in the sand....¹⁹

Seven Criteria for Application of Nishtaneh Hateva

(as per R. Neriah Gatal)

- Origin of the halakhah/practice – Biblical v. non-Biblical
- Whether related to sakannah
- Complete (100%) change
- Unanimous acceptance of application of NT by poskim
- Limited in scope and not to be generalized
- Thorough investigation of all halakhic ramifications
- Unidirectional change with no likelihood of reversal

Important Sources

- 1) R. Neriah Gatal, Sefer Hishtanut Hateva'im
- 2) R. Dr. Avraham Steinberg, Encyclopedia Hilkhaitit Refuit, s.v. Hishtanut Hateva'im
- 3) <http://torahandscience.blogspot.com/>- most comprehensive collection of primary source material
- 4) R. Natan Slifkin, Sacred Monsters and www.ZooTorah.com
- 5) D. Cohen, "*Shinuy Hateva: An Analysis of the Halachic Process,*" *Journal of Halacha and Contemporary Society* 31(Spring 1996)
- 6) Or Yisrael (Monsey) 2:2 (Tevet 5757) – series of articles on fish parasites and the kashrus of fish
- 7) Shlomo Sternberg book review and exchange of letters in BD'D Journal issues 4, 6, and 7.